TYGODNIK

CENA 3 ZŁ

8
1233

23. 02. 1975

SKRZYDLATA POLSKA



Dziewczyna, śnieg i lotnie – kusza

NA HORYZONCIE

PRZYJACIELSKA WSPÓŁPRACA

W tym numerze prezentujemy sylwetkę jednego z najsławniejszych lotników II wojny światowej, trzykrotnego Bohatera Związku Radzieckiego, generała Iwana Kożeduba. Obok, na sąsiedniej stronie — dalszy ciąg opowieści o znakomitym zwiadowcy 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa", radzieckim pilocie — instruktorze kpt. Olegu Matwiejewie, który 14 lutego 1945 r. zginął w Pile — w walce o wolność Polski. O wyzwolenie naszego kraju spod okupacji hitlerowskiej walczył 30 lat temu również generał Kożedub, który dziś — jako przewodniczący Federacji Sportów Lotniczych ZSRR — stoi na czele lotnictwa sportowego Kraju Rad i z racji tej funkcji utrzymuje także kontakty z naszym lotnictwem sportowym.

Iwan Kożedub i Oleg Matwiejew, chociaż na wojennych bezdrożach różne były ich losy bojowe, symbolizują nam m.in. przyjaźń i braterstwo broni polskich i radzieckich lotników. Wzajemna współpraca zrodzona podczas wspólnych walk z faszyzmem hitlerowskim, utrwaliła się po zwycięstwie i okrzepła jeszcze bardziej w okresie 30 minionych lat pokojowego bytu naszych narodów.

Dziś, w 57 rocznicę Armii Radzieckiej, możemy powiedzieć, iż współpraca lotników spod znaku biało-czerwonej szachownicy z lotnikami radzieckimi ma wielostronny charakter. Żołnierze naszych Wojsk Lotniczych i Wojsk OPK utrzymują szczególnie bliskie kontakty z żołnierzami Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej. Są one bardzo różnorodne, mają charakter szkoleniowy, ideowo-wychowawczy i kulturalno-oświatowy. Współpracują ze sobą dowództwa, sztaby, organy partyjno-polityczne i jednostki lotnicze. Organizuje się konferencje szkoleniowe, sesje popularno-naukowe, spotkania pilotów, techników i mechaników oraz różne imprezy artystyczne i sportowe. Ta przyjacielska współpraca sprzyja dalszemu zacieśnianiu braterskiej więzi łączącej polskich i radzieckich lotników, potwierdzając na co dzień trwałość i nienaruszalność żołnierskiego sojuszu.

Program tegorocznej współpracy — w roku 30-lecia zwycięstwa, 30-lecia Układu o Przyjaźni Współpracy i Pomocy Wzajemnej między Polską i ZSRR oraz 20-lecia Układu Warszawskiego — jest niezwykle bogaty. Dotychczasowe formy kontaktów znacznie rozszerzono o bardziej roboczą współpracę i wiele nowych wspólnych przedsięwzięć. Odbędą się sesje popularnonaukowe, m.in. na temat wkładu lotnictwa Armii Radzieckiej i Ludowego Lotnictwa Polskiego w zwycięstwo nad faszyzmem hitlerowskim. Na początku marca będzie w jednostkach „Tydzień braterstwa broni lotników polskich i radzieckich", z bardzo interesującym programem. W maju ciekawie zapowiada się „VII Lot przyjaźni pilotów armii państw Układu Warszawskiego" na trasie Warszawa—Praga—Berlin, z udziałem polskich i radzieckich lotników wojskowych oraz lotników NRD i Czechosłowacji. W planie jest także wspólna polsko-radziecka podróż historyczna, podczas której jej uczestnicy zwiedzą miejsca upamiętnione walką o wyzwolenie Polski spod okupacji hitlerowskiej. Pod hasłem „Salut Zwycięstwa" lotnicze kluby garnizonowe i żołnierskie przeprowadzą wiele okolicznościowych imprez. Zorganizowane zostaną wystawy fotograficzne, książek i przeglądy filmów o tematyce wojskowej oraz bardzo wiele różnorodnych spotkań lotników polskich i radzieckich.

Nie sposób wszystko wymienić. Ale już to, co w wielkim skrócie tu podano, świadczy najwymowniej o przyjacielskiej współpracy lotników polskich i radzieckich, o stałym jej pogłębianiu w serdecznych i bliskich kontaktach. Wszystko to służy dobrze sojuszowi polskich i radzieckich lotników, jego trwałości i nienaruszalności.

Ikarus

Z LOTU PO KRAJU

DODATKOWA PRODUKCJA Z WSK „PZL" RZESZÓW

W odpowiedzi na list Edwarda Gierka i Piotra Jaroszewicza, załoga Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL" w Rzeszowie podjęła dalsze wysiłki na rzecz dobrej realizacji postawionych przed Wytwórnią zadań. Wyrazem zaangażowania całej załogi w pełną realizację zadań społeczno-gospodarczych w 1975 roku było podjęcie dodatkowej produkcji na łączną wartość 20 milionów zł. Zakłada się m.in. dalszy znaczny wzrost zadań w zakresie napędów lotniczych, tak dla potrzeb odbiorców krajowych, jak i zagranicznych.

ROZMOWY WICEMINISTRA KOMUNIKACJI W EGIPCIE

Podsekretarz stanu w Ministerstwie Komunikacji, gen. dyw. pil. **Jan Raczkowski,** przebywał w dniach 5–8 lutego br. w Kairze, na zaproszenie Ministerstwa Lotnictwa Cywilnego Egiptu. Wiceminister Jan Raczkowski przeprowadził rozmowy z ministrem pełnomocnym egipskiego Ministerstwa Lotnictwa Cywilnego Afifim oraz wiceministrem tego resortu d/s eksploatacji lotnictwa cywilnego – Anemeni Mursi.

PRZEDSTAWICIELE LOTNICTWA WE WŁADZACH WARSZAWSKIEJ ORGANIZACJI PZPR

W skład nowo wybranych władz na XV konferencji sprawozdawczo-wyborczej warszawskiej organizacji PZPR (7 lutego) weszli m.in. także przedstawiciele lotnictwa. Członkami Komitetu Warszawskiego PZPR wybrani zostali: dyrektor Instytutu Lotnictwa – **Zbigniew Pawlak** i ślusarz WSK-Okęcie – **Jerzy Wysocki.** I sekretarz Komitetu Zakładowego PZPR WSK-Okęcie **Marian Nasiłowski** został zastępcą członka KW, a I sekretarz Komitetu Zakładowego PZPR w PLL LOT – **Zbigniew Chromiński** wszedł w skład Warszawskiej Komsji Rewizyjnej.

URZĄDZENIE ITWL DO BADANIA ATMOSFERY

W Instytucie Technicznym Wojsk Lotniczych skonstruowano – dla potrzeb centralnego laboratorium ochrony radiologicznej – urządzenie do pomiaru skażenia promieniotwórczego atmosfery. Aparatura zainstalowana jest na pokładzie samolotu. Podczas lotu zdalnie sterowany mechanizm otwiera i zamyka część wlotową specjalnego pojemnika, umożliwiając przepływ powietrza i osadzanie się na filtrze cząstek promieniotwórczych znajdujących się w powietrzu. Miarą skażenia jest stosunek ilości zatrzymanych przez filtr cząstek promieniotwórczych do ilości przepływającego powietrza – mierzonej przez czujnik przepływu, znajdujący się w tylnej części pojemnika. Urządzenie jest w pełni zautomatyzowane i pracuje w oparciu o ustalony program.

XIII RAJD. SAMOLOTOWY DZIENNIKARZY I PILOTÓW W 2 ETAPACH

Pod przewodnictwem prezesa Aeroklubu RPL gen. bryg. nawig. **Władysława Jagiełły** odbyło się 14 lutego br w Warszawie zebranie Komitetu Organizacyjnego XIII Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów, na którym ustalono ogólne założenia tej popularnej imprezy.

Celem tegorocznego rajdu bedzie uczczenie 30-lecia zwycięstwa nad faszyzmem, a jego trasa rozpocznie się w Białymstoku, skąd przez Kętrzyn, Elbląg i Słupsk, dotrze do Goleniowa koło Szczecina.

Rajd rozegrany zostanie w 2 etapach: Konkurencje lotnicze w dniach 1–8 czerwca br., przy czym załogi (na samolotach „Gawron" i Jak-12) będą trzyosobowe (pilot + 2 dziennikarzy), a konkurs dziennikarski trwał będzie od czerwca do 1 września 1975. Opublikowane w tym okresie materiały, jako plon prasowy rajdu, oceniać bedzie we wrześniu jury konkursu dziennikarskiego i, zgodnie z regulaminem, odpowiednio nagradzać. Zakończenie XIII Rajdu odbędzie się 27 września br. we Wrocławiu, na którym ogłoszone zostaną wyniki konkursu dziennikarskiego i wręczone będą nagrody za konkurencje lotnicze i dziennikarskie.

Przewiduje się udział dwudziestu kilku samolotów, na których poleci około 40 dziennikarzy. Kierownikiem Rajdu został, podobnie jak w latach poprzednich – płk mgr inż. **Antoni Chojcan.** Bardziej szczegółowo o Rajdzie napiszemy oddzielnie w następnych numerach.

IZOTOPOWE BADANIA SILNIKÓW LOTNICZYCH

W Instytucie Technicznym Wojsk Lotniczych opracowano nową metodę badania stopnia zużycia silników lotniczych. Polega ona na badaniu nagromadzonych w oleju produktów ścierania, m.in. żelazo, miedzi, chromu, cynku i ołowiu – powstałych wskutek zużywania się części podczas pracy silnika. Metoda ta umożliwia określenie stopnia zużycia części zawierających ten sam pierwiastek. Jest ona szczególnie przydatna przy badaniu części bądź całych zespołów silnika lotniczego narażonych – ze względu na duże obciążenie na częste awarie. Izotopowa metoda badania silników ma duże szanse upowszechnienia w innych gałęziach transportu i wpłynie na podniesienie bezpieczeństwa lotów w komunikacji lotniczej.

NAGRODY PRZECHODNIE KLUBU SENIORÓW LOTNICTWA DLA AEROKLUBÓW

Prezes Rady Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL, inż. **Czesław Szczeciński,** wręczył na rozszerzonym plenarnym posiedzeniu Zarządu Głównego Aeroklubu PRL (13 lutego) nagrody przechodnie KSL dla najaktywniejszych sekcji specjalnościowych aeroklubów w 1974 r. Otrzymały je:
Sekcja Propagandy i Wychowania Aeroklubu Krakowskiego – puchar,
Sekcja Samolotowa Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu – statuetka warszawskiej Nike,
Sekcja Szybowcowa Aeroklubu Łódzkiego – statuetka Ikara,
Sekcja Spadochronowa Aeroklubu Wrocławskiego – statuetka warszawskiej Syreny,
Sekcja Modelarska Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu – puchar.

Nagrody przechodnie, ufundowane ze składek członków Klubu Seniorów Lotnictwa, są dziełem **Władysława Miecznika** z Warszawy.

KLUB LOTNICZY AEROKLUBU RZESZOWSKIEGO W WSK „PZL"

W Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL" w Rzeszowie powstał Klub Lotniczy, którego pełna nazwa brzmi: Klub Lotniczy Aeroklubu Rzeszowskiego przy WSK w Rzeszowie. Na pierwszym zebraniu organizacyjnym omówiono założenia programowe Klubu, plan działania na 1975 r., oraz powołano Radę Klubu, której przewodniczącym został inż. **Roman Więzik.** Głównym celem działalności Klubu będzie jak najbardziej ścisłe związanie załogi WSK z problematyką lotniczą. W swej pracy szkoleniowej Klub korzystał będzie ze środków i sprzętu WSK. O tej nowej i interesującej formie pracy w lotnictwie sportowym napisze wkrótce obszerniej nasz korespondent z Rzeszowa.

O STATUETKĘ ŻUBRA BARTKA

II Białostockie Zimowe Zawody Samolotowe o statuetkę żubra Bartka przyniosły sukces gospodarzom. Zwyciężyła załoga w składzie: pil. **Mieczysław Litwińczyk** – nawig. **Stanisław Iwaszko** – 4230 pkt., przed **Eugeniuszem Trochimowiczem** i **Piotrem Wojdą** – 3740 pkt. Zawody odbyły się w dniach 25 i 26 stycznia oraz 15 lutego br. Rozegrano cztery konkurencje. Startowało 11 załóg, w tym 6 z Aeroklubu Białostockiego, 4 z Aeroklubu Warszawskiego i 1 z Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego.

WYDAWNICTWA

Nakładem Ludowej Spółdzielni Wydawniczej ukazało się 2 wydanie książki **Władysława Kisielewskiego** pt. „Podróż bez biletu". Wspomnienia znanego dziennikarza-lotnika. Str. 340, cena 30 zł.

ZGONY

7 lutego 1975 r. zmarł w Warszawie mgr inż. **Stefan Danielecki,** były długoletni pracownik Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL, odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

W następnym numerze:

- NOWY KRAJOWY DWORZEC LOTNICZY NA OKĘCIU
- MOŻNA WALCZYĆ I W ŚNIEŻYCY — relacja z zimowych zawodów w Świdniku
- OD „PTERODAKTYLA" DO RWD-5 — przegląd konstrukcji T. Dobrocińskiego z Wrocławia
- LOTNICTWO CYWILNE CHRL



■ **Około 3000** radzieckich samolotów cywilnych różnych typów lata już na całym świecie. Centrala „Aviaexport" sprzedała w r. ub. 16 krajom świata 500 różnego rodzaju samolotów sportowych. Aparaturę pokładową i naziemną kupiły 24 państwa. 1600 cudzoziemców ukończyło w ZSRR szkoły lotnicze, uzyskując dyplomy pilotów, inżynierów i techników lotniczych. W r. b. „Aviaexport" oferuje swym partnerom handlowym m. in. samoloty komunikacyjne na krótkie trasy Jak-42 (zasięg 2000 km), 350 miejscowe giganty Ił-86 oraz transportowe Ił-76, mogące lądować na trawiastych lotniskach.

■ **Rekordową** obsadę miały ostatnie szybowcowe mistrzostwa Australii, rozegrane w pierwszych dniach stycznia br. W klasie otwartej startowało 25 pilotów na 18 szybowcach, w standard — 56 pilotów na 46 szybowcach (niektóre szybowce pilotowane były na zmianę przez dwóch zawodników). Z szybowców polskiej konstrukcji reprezentowane były „Foka-5" i „Jantar-19". W klasie otwartej tytuł mistrzowski wywalczył M. Jinks na szybowcu „Nimbus II", w standard — Ingo Renner na PIK-20. Mistrzostwa przebiegły w trudnych warunkach meteorologicznych.

■ **Trwa** dalej „mała wojna nad Atlantykiem" między amerykańskimi liniami „Pan Am", a belgijskimi liniami SABENA. Amerykanie żądają od Belgów, aby zredukowali liczbę pasażerów w samolotach SABENY kursujących między Brukselą i Nowym Jorkiem. SABENA — odmówiła. Strona amerykańska dowodzi, że SABENA przekroczyła poziom zdolności przewozowej transatlantyckich linii lotniczych, przystosowany do potrzeb dwóch krajów. Poziom ten, wyznaczony normalną frekwencją pasażerów belgijskich i amerykańskich, określony był w układzie zawartym przed 30 laty. Towarzystwa USA, w szczególności „Pan Am", czują się pokrzywdzone. Konflikt przeniósł się na szczebel rozmów międzyrządowych.

■ **Boeing-747** („Jumbo-Jet") linii TWA przeleciał trasę Los Angeles — Londyn długości 8782 km w ciągu 8 godz. 54 min., z 211 pasażerami i załogą na pokładzie. Poprzedni rekord na tej trasie wynosił 9 godz. 2 min.

■ **Nowymi** rekordami szybowcowymi Czechosłowacji są: prędkość przelotu po trasie trójkąta 200 km — 103 km/h (pil. Josef Rydl na szybowcu „Cirrus"), prędkość na trójkącie 300 km — 85,44 km/h (pil. Vera Hudcova na ASW-15, rekord kobiecy), prędkość na trójkącie 500 km — 101,57 km/h (pil. Fr. Matousek i Jan Satny na T-59D) oraz prędkość na trójkącie 300 km — 74,72 km/h (pil. Vlad. Zejda i Zd. Żaloudek na dwumiejscowym „Blaniku"). Najlepszym kobiecym wyczynem kontrolowanym była ostatnio prędkość osiągnięta na trasie 100 km przez Jindrę Paluskovą — 139,55 km/h na szybowcu ASW-15. W roku 1974 Aeroklub CSRS przyznał złote odznaki szybowcowe 24 pilotom. Ogólna ilość złotych odznak w Czechosłowacji wynosiła ostatnio 278.

■ **W salonach** księgarni Josepha Giberta w Paryżu odbyła się po raz trzeci z kolei wystawa prac lotników — malarzy, rzeźbiarzy i grafików, zrzeszonych w Stowarzyszeniu Artystów Lotniczych i Astronautycznych (AAAE), jakie od kilku lat działa we Francji. Wystawiono ogółem 50 prac, których autorami jest 17 członków Stowarzyszenia. W roku bieżącym Stowarzyszenie urządzi aż 4 wystawy: w kwietniu w Lyonie, w maju — w Montrouge, w czerwcu — w Paryżu (na Salonie w Le Bourget) oraz w grudniu — w Paryżu, wielką wystawę sumującą dotychczasowy dorobek.

■ **Brytyjsko-francuski** pasażerski samolot naddźwiękowy „Concorde-3" odbył pierwszy lot. Trwał on 3 godz. 44 min., w tym 23 minuty z prędkością naddźwiękową. Dotąd próbom poddano 7 samolotów tego typu: 2 prototypy (z których pierwszy wystartował 2 marca 1969 r.), 2 maszyny z produkcji wstępnej oraz 3 z seryjnej.

■ **Stany Zjednoczone** prowadzą rokowania z rządami W. Brytanii i Omanu na temat możliwości korzystania przez amerykańskie lotnictwo wojskowe z brytyjskiej bazy na wyspie Masira na Morzu Arabskim.

■ **Mistrzostwa** szybowcowe Afryki Południowej przyniosły szereg doskonałych wyników. W ciągu 9 dni rozegrano 7 konkurencji: trójkąty 325 km, 502 km, 525 km, 312 km, 325 km oraz dwa docele — powroty: 544 km i 196 km. W klasie otwartej zwyciężył Claas Goudriaan na ASW-17 (Afryka Południowa), w klasie standard Chris Falkenbridge (Afr. Poł.). Podczas mistrzostw zachodnioniemiecki pilot Georg Eckle przeleciał po trasie trójkąta 500 km z rekordową prędkością 124,45 km/h.

■ **Liczba** lotów na liniach towarzystwa „Air Canada" została niedawno zmniejszona o 145 tygodniowo. Zmniejszono również liczbę lotów transatlantyckich. Decyzje te podjęto wskutek spadku liczby pasażerów oraz złej sytuacji finansowej towarzystwa.

■ **Trzy nowe** szybowcowe rekordy międzynarodowe zgłoszone zostały do zatwierdzenia przez FAI. Są to: odległość przelotu otwartego — 1026, 970 km, na szybowcu dwumiejscowym — autorem jest australijski pilot I. Renner, z pasażerem. Przelot wykonany został 28.1.75 r. Następnie: odległość przelotu po trasie trójkąta — 763 km, pilot amerykański M. Cartlon (5.1.75) i prędkość przelotu po trasie trójkąta 570 km — 123,76 km/h, pilot zachodnioniemiecki Georg Eckle (5.1.75) na „Nimbus II".

■ **Transkontynentalny** przelot na szybowcu „Blanik" wykonało w ub. r. dwóch pilotów: Stein Frith i Lou Szabolics. Trasę długości 3400 km z Perth (zachodnie wybrzeże Australii) do Sydney (wybrzeże wschodnie) pokonali oni w ciągu trzech tygodni, etapami po 80—100 km. Starty wykonywane były na holu za samochodem. W czasie lotu nad obszarami pustynnymi szybowcowi towarzyszył samolot sportowy.

■ **Linie** „Air France" straciły w r. 1974 sumę 500 mln franków z powodu podwyżki cen ropy i spadku liczby rejsów w Europie. (z)

■ **W związku** z piątą rocznicą wprowadzenia do eksploatacji samolotów-olbrzymów Boeing-747, zakłady Boeinga ogłosiły wyniki pracy znajdujących się obecnie w użytku 37 towarzystw 247 samolotów tego typu. Przewiozły one w ciągu 5 lat ponad 80 mln pasażerów (w chwili obecnej przewożą dziennie ponad 70 tysięcy), wykonując 2,7 mln godzin lotu i przelatując ponad 2 mld km.

■ **Obecnie** istnieje 5 odmian samolotu Boeing-747: B-747-100 — wersja początkowa, o masie 321 ton, B-747B — długodystansowa, B-747C — pasażersko-towarowa, B-747F — wyłącznie towarowa i B-747SR — krótkodystansowa dla 500 pasażerów.

■ **W roku** ubiegłym przewozy pasażerskie towarzystw amerykańskich zwiększyły się w porównaniu z rokiem 1973 zaledwie o 0,5%. Przy zmniejszonym zaoferowaniu o 4,5% uzyskano wzrost przeciętnego wskaźnika wykorzystania miejsc z 52,1 do 54,9%.

■ **Towarzystwo** „Air France" zgłosiło do władz lotniczych USA formalną petycję o zezwolenie na eksploatację linii z Paryża do Nowego Jorku samolotami „Concorde" — od początku roku 1976. Na razie „Air France" zamierza latać samolotem naddźwiękowym jeden raz dziennie.

■ **Zdaniem** amerykańskich uczonych loty samolotów naddźwiękowych w przewidywanych obecnie rozmiarach nie są w stanie spowodować jakichkolwiek ujemnych następstw w stratosferze.

■ **Porty** lotnicze Paryża obsłużyły w 1974 roku 17,3 mln pasażerów — tylko o 1% więcej niż w roku 1973. Wzrost ładunków osiągnął 10%. 60% pasażerów przeszło przez dworce lotnicze w Orly. (O)

MI-8 NAD KOZIENICAMI



Operacja odbywała się przy porywistym wietrze, w tumanach białego pyłu.

Na trzy dni załoga śmigłowca transportowego Mi-8 z biało-czerwoną szachownicą na kadłubie wyznaczyła sobie na lądowisko wyschniętą o tej porze roku, o niezbyt utwardzonym gruncie, łączkę przy drodze prowadzącej do głównych bloków energetycznych elektrowni kozienickiej. Tu znajdowała się baza startowa i zaopatrzeniowa. Każdorazowo, po starcie, śmigłowiec brał kurs w kierunku puszczy kozienickiej, aby już po kilku minutach lotu osiągć w tumanach pyłu wdzierającego się wszędzie: do silnika, przez szpary klap do wnętrza „ważki". A po opuszczeniu kabiny — do uszu, nosa, oczu. Odnosiło się wrażenie, że to trąba powietrzna tak szaleje. Unoszący się pył utrudniał widoczność ludziom pracującym na ziemi przy montażu kilkutonowych stalowych elementów studzien, podpór i pomostów.

To miękkie podłoże z żużlu i popiołu, które tak dotkliwie dawało się we znaki, rozciąga się na blisko 100 hektarach, w odległości ok. 3—4 km od elektrowni. W ciągu jednej doby elektrownia „pożera" 15 tys. ton węgla kamiennego, który po spaleniu wydziela 20 proc. popiołu. Od chwili uruchomienia elektrowni nagromadziło się ponad milion ton odpadu paleniskowego, który nieprzerwanie spływa tu zmieszany z wodą. Ta jednak powinna wracać z powrotem. Ale wraz z rosnącymi górami popiołów stan dotychczasowych studzien nagle się obniżył, a woda zaczęła zagrażać pobliskim obszarom.

Przed zakładem, jednym z największych w kraju producentów energii elektrycznej, stanęło widmo przerwania pracy. Należało w szybkim tempie „podnieść" studnie, pozwolić, aby woda mogła spływać.

Na teren składowiska ruszyły ciężkie maszyny, dźwigi, lecz już po kilku metrach „konie mechaniczne" wryły się w sypkie podłoże. Pobudzane sztucznie do pracy — odmawiały posłuszeństwa. O pomoc zwrócono się do dowództwa Wojsk Lotniczych i „Instalu" — wyspecjalizowanego Przedsiębiorstwa Produkcji i Montażu Urządzeń Instalacyjnych Konstrukcji Budowlanych.

Za sterami Mi-8 zasiadł doświadczony pilot — ppłk Bronisław Gawdzis. W skład załogi weszli ponadto: II pilot — chor. Bogusław Zagierski, technik pokładowy — st. chor. Henryk Cempel i radiooperator — kpr. Marek Miśkiewicz.

I zaczęło się...

Śmigłowiec kilkakrotnie podrywa się, zniża na wysokość 20—25 metrów. Brygadziści zaczepiają do lin śmigłowca 2,5-tonową część studni. Maszyna na chwilę unosi się, precyzyjnie nasadza zwisający czworobok. W dalszej kolejności „latający dźwig" unosi niczym piórka stalowe ciężary-podpory, a po zamontowaniu ich osadza 17-metrowe pomosty łączące studnie z wałami ochraniającymi wysypisko.

Każda taka operacja kosztuje niemało nerwów pilota. W chwili, gdy nadlatuje nad cel, traci z pola widzenia punkt odniesienia. Musi więc kierować się wyłącznie wskazówkami kierownika lotów — mjra Walentego Wirbuły.

— Przesuń się o 20 centymetrów! — komenderuje spokojnym głosem.

— Za dużo, więcej w lewo! — poprawia mjr Wirbuł.

Łatwo powiedzieć, trudniej wykonać, gdy dosłownie z kabiny nic nie widać, a wiatr jak na złość w porywach przekracza 5 m/sek. Trzeba więc manewrować śmigłowcem na „wyczucie", bo przecież żadne urządzenie w kabinie nie odmierza długości lotu z dokładnością do iluś tam centymetrów. Z pomocą przychodzą także ludzie na dole. Naciągają stalowymi linami unoszony przez maszynę ciężar, by wreszcie osadzić go w ustalonym miejscu.

Mjr Walenty Wirbuł to spec od podobnych operacji. Wielokrotnie sam pilotował śmigłowiec. Montował z powietrza wysokie iglice odgromnikowe w zakładach rafineryjnych w Czechowicach. Kierował montażem specjalnych urządzeń zwężających wylot komina w zakładach koksowniczych w Zdzieszowicach na Śląsku Znajdował się wówczas na wysokości 180 metrów na specjalnej barierce, gdy nagle przyciśnięty został do komina kilkutonowym ciężarem. Tylko doświadczenie, spokój pilota i opanowanie kierownika lotu zadecydowały o szczęśliwym zakończeniu.

Podobnie pomyślny przebieg miała 57 z kolei operacja powietrzna, wykonana tym razem na terenie elektrowni Kozienice.

Nie został zakłócony rytm pracy. Prąd z elektrowni płynie na cały kraj. Olbrzymie kotły spalają tysiące ton węgla. Spływa również na wysypisko żużel i popiół jako naturalny produkt spalania węgla. Będą rosły hałdy popiołu.

Aby jednak piloci nie musieli powracać do Kozienic, trzeba, aby odpadami z elektrowni zajął się przemysł budowlany. Badania laboratoryjne potwierdzają, że odpady paleniskowe mogłyby służyć za doskonały i tani surowiec dla budownictwa i produkcji nawozów.

*

W trzecim dniu operacji kozienickiej o godzinie 12.00 w południe załoga śmigłowca meldowała o zakończeniu prac. Przedstawiciele elektrowni dziękowali lotnikom, pracownikom montażu, personelu pomocniczemu. Wykonano jeszcze pamiątkowe zdjęcia i śmigłowiec wziął kurs na macierzyste lotnisko.

JERZY CHOJNACKI

Zdjęcia: WAF — STANISŁAW IWAN



Jeszcze tylko pamiątkowe zdjęcie i śmigłowiec wziął kurs na macierzyste lotnisko.



Pilot śmigłowca Mi-8 ppłk Bronisław Gawdzis dziękuje za współpracę ludziom z ziemi — przedstawicielom „Instalu".

GŁOSY i ODGŁOSY ODGŁOSY ODGŁO

POKRZYŻOWANE SZLAKI

W artykule pt. „Ostatni waleczni" nasz czołowy dziennik „Trybuna Ludu" (2.01.75) omawia przyczyny oraz aktualne przejawy zmierzchu transoceanicznych liniowców pasażerskich. Pierwszy atak przyszedł z nieba, zaś przysłowiowym gwoździem do trumny liniowej żeglugi pasażerskiej stał się ostatni kryzys paliwowy. Opustoszał zwłaszcza szlak atlantycki, na którym — jak wiadomo — pływa wciąż jeszcze nasz „Stefan Batory", mimo iż weszły mu niejako w paradę lotowskie Ił-y 62 przemierzające szlak atlantycki trzy razy tygodniowo. Ku pocieszeniu zwolenników wojaży morskich można jednak odnotować, że ta rodzima konkurencja nie podkopała egzystencji naszego jedynego transatlantyka. „Stefan Batory" obsłużył bowiem w roku 1974 około 13 tys. podróżnych i specjalnie nie uskarża się na brak frekwencji.

Schodzą ze szlaków transoceanicznych liniowce, za to wydłużają swe podniebne trasy niektóre towarzystwa lotnicze. Z artykułu pt. „Nowe linie radzieckiego Aeroflotu" („Rynki Zagraniczne" — 4.01.75) dowiadujemy się, że do takich zaliczyć można, ostatnimi czasy, przede wszystkim radzieckiego przewoźnika powietrznego. W roku 1974 „Aerofłot" zawarł bowiem szereg nowych porozumień o komunikacji lotniczej oraz uruchomił szereg nowych linii lub połączeń. Ostatnią, uruchomioną 27 grudnia 1974 linią „Aerofłotu", jest połączenie z państwami afrykańskimi: Czadem i Gwineą. Łącznie z tą linią „Aerofłot" wszedł na 67 regularnych międzynarodowych tras lotniczych. Do najważniejszych osiągnięć minionego roku należy zaliczyć uruchomienie mostu powietrznego pomiędzy Moskwą i Waszyngtonem. Uruchomienie nowej linii transsyberyjskiej na trasie Amsterdam—Moskwa—Tokio ułatwiło natomiast i znacznie skróciło czas podróży między Europą, a Japonią. W połowie ubiegłego roku samoloty radzieckie rozpoczęły też regularne rejsy na trasie Moskwa—Lima, Moskwa—Dżakarta, Chabarowsk—Phenian, Leningrad—Hamburg oraz Moskwa—Burgas. W ubiegłym roku „Aerofłot" podpisał także porozumienie o komunikacji lotniczej z Portugalią oraz z kolejnymi państwami afrykańskimi: Zairem, Libią i Mauretanią.

Podczas gdy jedni rozwijają swe skrzydła, inni walczą, w kleszczach kryzysu paliwowego, o przetrwanie. W konsekwencji przewodniczący IATA — Knut Halgrup, oceniając sytuację zachodnioniemieckich towarzystw lotniczych, oświadczył: „Rok 1974 był najgorszym rokiem dla komunikacji lotniczej. Ale rok 1975 będzie jeszcze gorszy. Jaki będzie rok 1976 — trudno przewidzieć. Będzie to zależało od ceny paliw i sytuacji gospodarczej świata zachodniego".

Na niepowodzeniach jednych radzi by natomiast skorzystać inni. Do tych „innych" śmiało zaliczyć chyba można Iran. Państwo to nie ukrywa, iż ma ochotę wejść do grona światowych potentatów komunikacji lotniczej. Przed kilkunastu miesiącami prasę światową obiegła skromna informacja na temat irańskiego, długoterminowego planu rozwoju własnej infrastruktury lotniczej. Wynikało z tej informacji, że Iran zamierza wybudować w ciągu najbliższego piętnastolecia aż 50 nowych lotnisk, w tym kilka o standardzie i zasięgu światowym. Teraz z kolei, jak dowiadujemy się z artykułu pt.: „Czy szach Iranu wykupi Pan American Airways?" („Rynki Zagraniczne" — 28.12.74), Iran czyni następne kroki. Francuskie czasopismo „La Vie Francaise" poinformowało mianowicie, że irańskie organizacje gospodarcze oraz osobiście szach Iranu zakupiły większość akcji będącego w opałach Pan American Airways. Rzecznik PANAM zdementował tę informację, natomiast szach Iranu oświadczył, że istnieje możliwość współpracy między PANAM, a irańskimi liniami lotniczymi. „La Vie Francaise" twierdzi, iż w praktyce oznacza to, że Iran wykupi przynajmniej jedną trzecią akcji amerykańskiego towarzystwa i zaspokoi tą drogą swą ambicję przekształcenia się w jednego z największych przewoźników lotniczych na świecie. Mając to na uwadze, Iran zamówił już dwa samoloty „Concorde" i ma zamiar zakupić dwa następne.

W.W.

piloci lotni
z Bydgoszczy

Wnikliwi Czytelnicy krajowej prasy zauważyli: że ostatnimi czasy nastąpił gwałtowny wzrost wszelkich informacji i artykułów na temat zagadnień związanych z lotniami. Właściwie każdy miesiąc przynosi coś nowego w tej dziedzinie latania sportowego. Oto najnowsze doniesienia na temat tego ruchu na świecie i w kraju.



Jeden z członków sekcji pilotów lotni Aeroklubu Bydgoskiego przygotowuje się do startu holowanego za samochodem.



Sekcja pilotów lotni. Od lewej: kierownik Aeroklubu Bydgoskiego Kazimierz Mindak, kierownik sekcji pilotów lotni Krzysztof Kosior i kilku lotniarzy. Niżej: Krzysztof Kosior przygotowuje się do startu.
Zdjęcia: Andrzej Szpak (3)



W październiku ubiegłego roku odbyła się w Paryżu z udziałem kilkunastu delegatów i obserwatorów 17 państw jesienna sesja Komisji Szybowcowej FAI. Zatwierdzono na niej kodeks sportowy, w którym wprowadzono pewne zasadnicze zmiany dotyczące pojęcia „szybowiec sportowy". Projekt ten, przygotowany przez znaną angielską pilotkę szybowcową i zwolenniczkę miękkopłatów Ann Welch, przewiduje m. in. uznanie aparatów latających typu „lotnia" za szybowce — gdy okażą się one zdolne do wykonywania lotów żaglowych. Wiadomość wywarła ogromne poruszenie wśród wszystkich amatorów lotni na świecie.

Od stycznia 1975 roku działa przy Aeroklubie Szwajcarii ogólnokrajowa organizacja, zrzeszająca wszystkich pilotów miękkopłatów i balansjerów sztywnych. Organizacja taka powstała dzięki staraniom 60 przedstawicieli istniejących już w Szwajcarii mini — klubów i ośrodków lotni oraz została oficjalnie zarejestrowana. Podobne sygnały docierają z RFN. Identyczna organizacja lotni będzie najprawdopodobniej już wkrótce afiliowana przy Aeroklubie RFN, jako szósta z kolei komisja specjalnościowa.

Niedawno u znanych w kraju pilotów—konstruktorów lotni rekordzistów Polski z Częstochowy, Jerzego Lutkowskiego i Andrzeja Mądrzyka, gościli przedstawiciele Aeroklubu NRD, aby osobiście zapoznać się z ich osiągnięciami w lotach na miękkopłatach. Goście z NRD żywo interesują się rozwojem lotni na własnym terenie. Istnieją projekty, by i w NRD upowszechnić ten rodzaj sportu lotniczego.

W ostatnim czasie, jak przysłowiowe grzyby po deszczu, posypały się międzynarodowe rekordy w różnych kategoriach lotów na lotniach. Najnowszy rekord świata w wysokości zeskoku na miękkopłacie wynosi... 4500 metrów i został niedawno ustanowiony przez pilota angielskiego. Śmiałek z Wielkiej Brytanii ten pułap uzyskał po wyniesieniu go przez balon wolny. Na tej wysokości od balonu odczepił się lotniarz uwieszony z miękkopłatem pod koszem i rozpoczął się swobodny lot ślizgowy. Przed ryzykownym wyczynem Anglika, podczas identycznych prób z balonem, trzech innych lotniarzy poniosło śmierć, a kilku odniosło rany.

Na naszym podwórku trwa również ożywiona działalność i ruch amatorski w kierunku budowy i lotów na miękkopłatach. Świadczą o tym chociażby informacje napływające do naszego działu KAK. W Lublinie pierwszą lotnią zbudował miejscowy artysta—plastyk, Marian Gryta, który odbył już na niej pierwsze loty holowane za samochodem na wysokość około 50 metrów. Natomiast kilku członków sekcji spadochronowej Aeroklubu Białostockiego zbudowało niedawno lotnię o powierzchni 40 m², z rurek aluminiowych i pokrytą tkaniną spadochronową.

• • •

Z poważniejszych wydarzeń związanych z ruchem lotni w naszym kraju należy odnotować fakt powstania przy Aeroklubie Bydgoskim **pierwszej w Polsce Sekcji Pilotów Lotni. Zostało ona oficjalnie powołana do życia 26 sierpnia 1974 roku, mając bardzo ambitny i ciekawy program działania.** Inicjatorem i kierownikiem bydgoskiej Sekcji Pilotów Lotni jest szlifierz precyzyjny Zakładów Urządzeń Jądrowych „Polon" w Bydgoszczy, **Krzysztof Kosior.**

Motorem pobudzającym w tym kierunku do działania Krzysztofa Kosiora był wyświetlany w ubiegłym roku przez naszą TV amerykański serial dokumentalny pt. „Ryzykanci" oraz doniesienia prasowe na temat wyczynów lotniarzy na świecie. Jeden z odcinków tego amerykańskiego filmu seryjnego (poświęconego m. in. lotnictwu) pokazywał bardzo interesujące loty na miękkopłatach. Wkrótce obecny kierownik Sekcji Pilotów Lotni Aeroklubu Bydgoskiego nawiązał kontakt z kilkoma kolegami interesującymi się także lotniami. Taki był początek sekcji.

Postanowili zbudować pierwszą lotnię wzorując się częściowo na już latającej i sprawdzonej konstrukcji Lutkowskiego i Mądrzyka z Częstochowy. Dużą pomocą był dla bydgoszczan również serwis fotografii przeróżnych konstrukcji tego typu, zamieszczanych regularnie na łamach „Skrzydlatej". Na podstawie tego materiału fotograficznego opracowali na własne potrzeby dokumentację techniczną, rozrysowując poszczególne części lotni.

Nieoficjalnie sekcja bydgoskich lotniarzy uformowała się już w połowie lipca ubiegłego roku, a w końcu sierpnia — rozpoczęła oficjalną działalność przy Aeroklubie Bydgoskim. Jej członkowie postanowili po wielu naradach roboczych i zebraniach przystąpić do zbudowania pierwszej, własnej lotni. Zanim jednak to nastąpiło, Krzysztof Kosior wraz z kilku kolegami skonstruowali mały model badawczy. Po szeregu doświadczeniach przystąpiono wreszcie do budowy dużego miękkopłata, zdolnego unieść w powietrze człowieka.

Sporej pomocy udzieliły na tym polu zakłady „Polon" i Aeroklub Bydgoski, dostarczając entuzjastom lotniarstwa potrzebnych i trudno dostępnych na rynku materiałów konstrukcyjnych. Na przełomie lipca i sierpnia 1974 roku bydgoscy lotniarze rozpoczęli pierwsze starty. Odbyły się one na terenie dawnej, znanej szkoły szybowcowej w Fordonie. Pierwszych wzlotów na pierwszej lotni zbudowanej w Bydgoszczy dokonano z wzgórz Fordońskich — Czarnej i Łysej o wysokości około 70 metrów. Pierwszych startów dokonał **Ryszard Lenzkowski**, członek Aeroklubu Bydgoskiego. Przelatywał on odległości w granicach 100—150 metrów. W trakcie kolejnego lądowania nastąpiła kraksa. Niegroźna dla pilota, lecz miękkopłat uległ uszkodzeniu i m. in. należało zmienić konstrukcję sterownicy.

Dane techniczne pierwszej lotni zbudowanej w Bydgoszczy przez sekcję Pilotów Lotni:

skos — 2 × 40°
rozpiętość — 9 m
długość — 5,5 m
masa własna — ok. 19 kg
pow. nośna — 22 m²
pokrycie — ortalion gumowany
konstrukcja nośna — rurki duralowe

Aktualnie członkowie pierwszej w kraju Sekcji Pilotów Lotni rozporządzają trzema lotniami. Dwie z nich to konstrukcje bardzo nowoczesne (m. in. z zastosowaniem specjalnych spoilerów, uruchamianych cięgnami typu: hamulec rowerowy). Warto tu chyba wspomnieć, że pierwsza lotnia bydgoska była demonstrowana publicznie z okazji Dni Lotnictwa w miejscowym aeroklubie, wzbudzając spore zainteresowanie miejscowego społeczeństwa.

We wszystkich swoich trzech konstrukcjach lotniarze z Bydgoszczy zastosowali teleskopową konstrukcję z rurek duralowych — rurka wchodząca w rurkę. Takie rozwiązanie bardzo wzmacnia całość konstrukcji, zwłaszcza przy nagłych upadkach lotniarza. Uprząż do tych lotni jest specjalnie uszyta i znajduje się w niej **mała ławeczka dla pilota. Jest to bardzo wygodne, zwłaszcza przy dłuższych lotach.** A oto dane techniczne dwóch lotni nowego typu, skonstruowanych przez bydgoskich lotniarzy:

skos — 2 × 51°
rozpiętość — 9,5 m
długość — 5,5 m
masa własna — 20 kg
pow. nośna — 25 m²

Te dwie konstrukcje w porównaniu z pierwszą — charakteryzują się doskonałymi właściwościami lotnymi i dużym stopniem bezpieczeństwa eksploatacji. W niedalekiej przyszłości członkowie Sekcji Pilotów Lotni zamierzają zbudować sztywny balansjer typu szybowcowego z klasycznym usterzeniem kierunku i wysokości. Przymierzają się także do skonstruowanie pierwszej lotni z napędem silnikowym.

Członkowie Sekcji Pilotów Lotni w Bydgoszczy ze względu na brak odpowiednich, wysokich terenów (Fordon ze swoimi niskimi wzgórzami nie zaspokaja ich ambicji) postanowili specjalizować się głównie w lotach z obszarów płaskich. W ubiegłym roku na terenie miejscowego aeroklubu wykonali kilkadziesiąt lotów holowanych za samochodem osobowym, osiągając pułap na miękkopłacie w granicach 40—50 metrów. W styczniu bieżącego roku sekcja rozpoczęła szkolenie swoich członków (na razie teoretyczne) w zakresie startu za wyciągarką szybowcową. System taki umożliwi loty na wysokość 150—200 metrów i po odczepieniu — swobodne szybowanie.

Aktualnie Sekcja Pilotów Lotni liczy 20 pilotów, w tym — dwie kobiety. **Kamila Rudzińska** i **Bożena Kosior** z Bydgoszczy będą pierwszymi pilotkami lotni w Polsce, gruntownie wyszkolonymi teoretycznie i praktycznie na takim sprzęcie latającym. Oczywiście sekcja będzie powiększała się sukcesywnie o nowych członków i w niedługim czasie ilość posiadanych miękkopłatów z trzech aktualnie — wzrośnie do sześciu sztuk.

Krzysztof Kosior korzystając z pomocy zarządu Aeroklubu Bydgoskiego ma zamiar zorganizować w najbliższym czasie I Ogólnopolskie Sympozjum i Zlot Lotniarzy. Impreza ta mogłaby się z powodzeniem odbyć na terenie dawnego szybowiska Fordon, gdzie wszyscy jej uczestnicy mogliby zademonstrować swój sprzęt praktycznie, wymieniając doświadczenia.

Jak już wspomniałem na początku, powołanie do życia pierwszej w kraju, zorganizowanej i z własnym statutem Sekcji Pilotów Lotni, nie byłoby możliwe bez życzliwego stanowiska w tej materii Aeroklubu Bydgoskiego i jego wieloletniego kierownika, **Kazimierza Mindaka.** Po burzliwym zebraniu w tej sprawie, które miało miejsce w lecie 1974 roku — sprawa poprzez głosowanie została załatwiona pozytywnie. Dużo osobistego trudu i zaangażowania wykazał Kazimierz Mindak, pilot sportowy od 1935 roku. On też opracował zakres szkolenia teoretycznego, które już przechodzą w Aeroklubie Bydgoskim członkowie Sekcji Pilotów Lotni.

Tak więc wszyscy chętni do lotów na miękkopłatach (również z woj. bydgoskiego) w okresie zimowym przejdą odpowiednie szkolenie teoretyczno-naziemne. W jego skład wchodzą wykłady z aerodynamiki, teorii lotu, meteorologii i budowy płatowców. Przewidywane są także loty pasażerskie na samolocie An-2. Ma to na celu wstępne „otrzaskanie" lotniarzy z lotem.

Jeżeli chodzi o ćwiczenia naziemne, to lotniarze z Bydgoszczy przejdą skrócony kurs gimnastyki spadochronowej i symulowane loty w strumieniu zaśmigłowym samolotu An-2. To ostatnie ćwiczenie będzie wyglądało następująco.

Do stojącego na ziemi (zakotwiczonego) An-2 z pracującym silnikiem, na linie o długości około 6 metrów — za ogonem będzie podczepiona lotnia z pilotem. Druga lina będzie mocowała lotnię z ziemią, aby lotniarz mógł „wzlecieć" w strumieniu zaśmigłowym samolotu najwyżej na wysokość 3—4 metrów. Na tej wysokości lotnia wypychana w górę strugami powietrza będzie symulować lot. Lotniarz nauczy się w trakcie takiej symulacji odpowiedniego wychylania sterownicy, opanuje wychylanie całego ciała, co ma też wpływ na kierowanie lotem. Pilot samolotu zwiększając lub zmniejszając obroty silnika może stwarzać lotniarzowi np. warunki startu i lądowania na miękkopłacie.

Aeroklubowi Bydgoskiemu i jego kierownictwu należą się duże brawa. Jako pierwszy w kraju postanowił zrzeszyć w organizację sympatyków lotniarstwa na swoim terenie. Nie bał się trudności i pewnego ryzyka związanego z takim krokiem. Jest to tym bardziej godne podkreślenia, bowiem inne aerokluby regionalne uważają lotniarzy za „piąte koło" lub udają, że w ogóle nie widzą tego ruchu lotniczego, bazującego na tanim i prostym sprzęcie.

Aeroklub Bydgoski dał znakomity przykład inwencji w tym kierunku. A może w jego ślady pójdą inne aerokluby?

ANDRZEJ MACKO

TRANSPORTOWCY



Stacja meteo. Chorąży Andrzej Golimont kieruje pracą synoptyków.



Dziś loty szkolne. Kierownikiem lotów jest mjr pil. Tadeusz Staroń.



Chorąży sztabowy Janusz Mazurkiewicz kontroluje silnik samolotu Jak-40.

Tekst: BOGDAN BARTNIKOWSKI
Zdjęcia: STANISŁAW SYNDOMAN

Major pilot I klasy **Tadeusz Staroń**. Przed dwudziestu trzema laty stał w promocyjnym szeregu na płycie dęblińskiego lotniska. Miał wówczas za sobą kilkadziesiąt godzin lotów i niecierpliwie czekał na przydział do jednostki — dokąd dostanie przydział, jak tam będzie... Wiedział, że na nowym miejscu służby z miejsca prawie trzeba będzie uczyć się eksploatacji samolotów, jakie znał właściwie tylko ze słyszenia. Pilot lotnictwa transportowego... Ciekawa czeka go praca i służba, ciekawe życie.

Przed kilku laty major po raz pierwszy w życiu usiadł za sterami samolotu Jak-40. Trzysilnikowy odrzutowiec. Nowoczesność. Mała, szybka maszyna, w której kabinie wygodnie mieści się trzydziestka pasażerów. Doskonała stateczność i dobra sterowność. Jednym słowem — latać na Jaku-40 to sama radość.

Staroń szybko przeszedł przez program lotów szkolnych i... zaraz musiał przygotować się do prowadzenia szkolenia z kolegami — pilotami. I tu, po raz któryś tam już, Staroń umiał znaleźć się w trudnej sytuacji — przedstawił dowódcy jednostki dobrze opracowany program lotów szkolnych, przeprowadził te loty sprawnie, szybko i dobrze. I dzięki temu szkoleniu jednostka lotnictwa transportowego szybko „dorobiła" się znacznej ilości pilotów i nawigatorów, przygotowanych do służby na nowym dla nich typie samolotu.

Jednostka, w której major Staroń pełni lotniczą służbę, w końcu lutego obchodzi trzydziestolecie pracy lotniczej. Przeszła ona w tym trzydziestoleciu ogromną drogę rozwoju; przemianie i to kilkakrotnej uległ sprzęt lotniczy i cała baza naziemna, przemianie ulegli także ludzie. Niewielu jest dziś tu żołnierzy — lotników, którzy przed trzydziestu laty rozpoczynali organizację jednostki — większość odeszła do rezerwy, do pracy w cywilnym ruchu lotniczym czy w PLL LOT. Spora jest jednak w jednostce grupo inżynierów i techników, pilotów i nawigatorów z ponad dwudziestoletnim stażem w służbie wojskowego transportu lotniczego. Ppłk pil. I klasy **Jan Orłowski**... latając i dowodząc podległym mu pododdziałom sprawuje pieczę nad bazą szkoleniową jednostki; on był projektantem i współtwórca wielu pomocy naukowych, on też po dziś dzień rozbudowuje — w miarę powstawania nowych potrzeb — i wzbogaca wyposażenie sal metodycznych i wykładowych. Ma za sobą 4500 godzin spędzonych w powietrzu, był w ponad czterdziestu stolicach europejskich i pozaeuropejskich. Doświadczenie ma podpułkownik ogromne.

Major pilot I klasy **Jan Wojcieszek** wrócił dziś z dalekiego lotu. Major pilot I klasy **Zygmunt Charkiewicz** za godzinę startuje do Bukaresztu. Przed paroma minutami przez bramę lotniska przeszedł major pilot I klasy **Edward Chołuj**, który w ciągu nocy „zaliczył" trasę na zagraniczne lotnisko i rano, jeszcze przed świtem, wylądował z powrotem na macierzystym lotnisku. To zwykły w jednostce, maleńki obrazek pracy i służby, która trwa tu bez dnia przerwy przez okrągły rok. Takie są potrzeby i wymogi — ciągły, nieustający dyżur. Ciągła gotowość do wykonywania trudnych, odpowiedzialnych zadań transportu ludzi i różnorodnych cennych urządzeń. I to nie tylko dla wojska! Jednostka wykonuje bardzo wiele lotów dla potrzeb pozawojskowych.

Wiele się tu zmieniło. Pamiętam czasy, gdy dowódca jednostki miał swój gabinet w przyhangarowym mrocznym pomieszczeniu, a luksusem był barak mieszkalny z żelaznym piecykiem na środku sali. Pamiętam, jak otrzymawszy przydział do służby w tej jednostce długo błąkałem się po chaszczach, między hangarami, obok budynku kotłowni i ani rusz nie mogłem znaleźć sztabu, który gdzieś tu był — nie mogło bowiem zmieścić mi się w głowie, że sztab jest w połowie drewnianego fińskiego domku, a koszary pododdziału to... trzy maleńkie pokoiki właśnie w kotłowni. Koszary dzisiejsze bomba! Nowoczesne, widne, przestronne. Sale wykładowe — jak wyżej. Stołówka, sala kinowa. Piękny ogródek sportowy z boiskiem, basenem, kortem. Wszystko to powstało przy czynnym współudziale żołnierzy jednostki, wszystko prawie jest rezultatem licznych czynów społecznych, których realizacja trwała długie lata.

Dobre samoloty. Dobre zaplecze techniczne. Pracowici, oddani jednostce ludzie. Trzydzieści lat pracy. Pracy trudnej, odpowiedzialnej, lecz jakże potrzebnej.

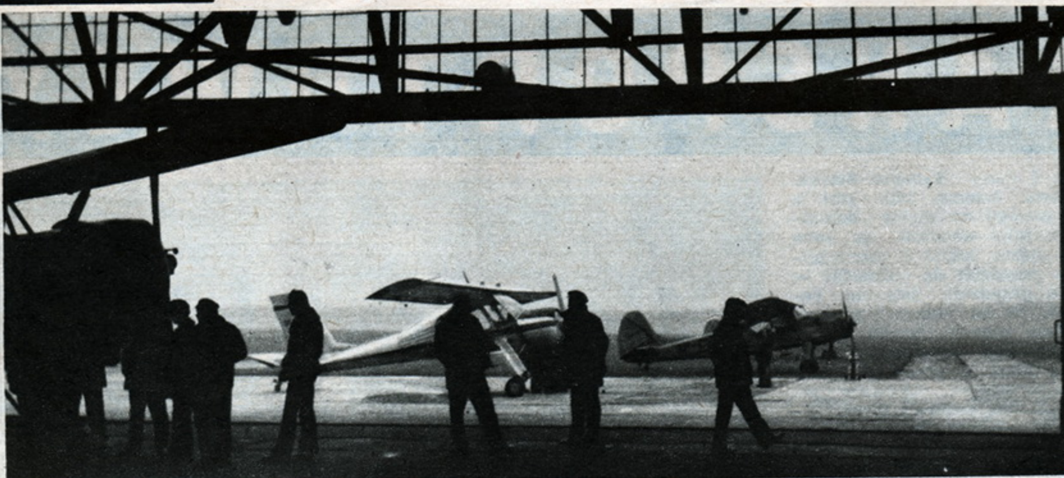


Załoga w składzie: Charkiewicz, Gąsiorowski i Król przed startem do Bukaresztu. Na Jaku-40 polecą tam po raz pierwszy!



Ppłk pil. Jan Orłowski: — Sami wyposażyliśmy tę salę. Niżej: Odrzutowe Jaki cieszą się zasłużoną sympatią mechaników.





Widok z hangaru Aeroklubu Białostockiego na samoloty uczestników II Białostockich Zimowych Zawodów Samolotowych. Za chwilę „Wilgi" i „Gawrony" wykołują na start pierwszej w 1975 r. imprezy lotniczej. Zdjęcie: St. Szymański

BIAŁYSTOK BYŁ PIERWSZY

Aeroklub Białostocki jako pierwszy w kraju w 1975 r. zorganizował zawody lotnicze. Co prawda były to zawody niewielkie, lokalne, tym niemniej ciekawe pod względem sportowym i wymagające sporego wysiłku organizacyjnego.

Na początek garść informacji. Na starcie II Białostockich Zimowych Zawodów Samolotowych stanęło łącznie 11 załóg z 3 aeroklubów, w tym 4 z Aeroklubu Warszawskiego, 1 z Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego i 6 z Aeroklubu Białostockiego. Zawodnicy mieli do dyspozycji 6 samolotów — 3 „Gawrony" i 3 „Wilgi". W pierwszym dniu zawodów, 25 stycznia br., rozegrano dwie konkurencje (każdy z samolotów, poza olsztyńskim, wykonał po cztery wyloty). Pierwszą konkurencją był lot na regularność po odcinkach prostych (7 zdjęć i 3 znaki), druga — lot po łuku (9 zdjęć i 3 znaki). Na następny dzień wyznaczono lot po krzywce. Niestety, na skutek pogarszającej się widzialności i silnego opadu śniegu, zawodnicy musieli zawrócić z trasy. Dokończenie zawodów przełożono na termin późniejszy.

Po dwóch konkurencjach na czele klasyfikacji znajdowały się załogi gospodarzy. Nie tylko jednak czołowe miejsca własnych załóg, składających się w większości z bardzo młodych i utalentowanych pilotów, stanowią o sukcesie Aeroklubu Białostockiego. Należy go rozumieć znacznie szerzej. Oto wbrew niedobrej tradycji w lotnictwie sportowym, już na początku roku kalendarzowego, w środku zimy (to prawda, że łagodnej, ale jednak), aeroklub zamiast spać snem zimowym, jak wiele innych aeroklubów, zabiera się energicznie do roboty.

Mechanicy, chuchając z zimna, raźnie obsługują samoloty, instruktorzy kierują lotami i sportową częścią imprezy, pracownicy administracji jak mogą dbają o pozostałe sprawy. Do wyjazdu w teren i do pracy na lotnisku nie brakuje członków aeroklubu, którzy nie żałują społecznego czasu i wysiłku. Chętnie swojemu aeroklubowi pomagają instytucje i zakłady pracy Białegostoku, zabezpieczając zawody w transport samochodowy i świadcząc w innej formie na rzecz lotników.

Tak więc zawody przebiegały pod znakiem sprawności organizacyjno-technicznej. Były skromne, ale sympatyczne. W Białymstoku czuło się atmosferę autentycznego zaangażowania i klimat wspólnego wysiłku lotników i wszystkich, którym bliskie jest lotnictwo.

Na pochwałę zasługuje również Aeroklub Warszawski. Bez wahania skorzystał z zaproszenia białostocczan; nie zważając na „nietypowy" okres, wysłał na zawody cztery załogi i dwa samoloty; zapewnił pilotom nie tylko możliwości startu w ciekawej imprezie ale i trening przed następną, poważniejszą już próbą — IX Lubelskimi Zimowymi Zawodami Samolotowymi w Świdniku; pokazał, że również nie przesypia tej zimy, lecz od pierwszych dni roku ostro rozpoczyna działanie w powietrzu.

II Białostockie Zimowe Zawody Samolotowe dały więc dobry początek. Udowodniły, że mamy w aeroklubach regionalnych ludzi, którym leży na sercu rozwój lotnictwa sportowego, którzy swoje umiłowanie potrafią zamienić w czyn. Mamy nadzieję, że za Białymstokiem pójdą inni.

HEK

W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

RYSY POD GIEWONTEM

Z Nowego Targu nadeszły do nas niepokojące wieści. Piszą do nas piloci i instruktorzy, którzy wybrali się pod Giewont, by polatać na tatrzańskiej fali, by zdobyć diament wysokościowy, bądź pomóc młodszym kolegom w przygotowaniu się do lotów halniakowych.

Nowe kierownictwo Aeroklubu Tatrzańskiego, z kierownikiem mgr. JÓZEFEM ADAMSKIM, już w sezonie letnim zapowiadało, że zima w Nowym Targu przeznaczona będzie przede wszystkim dla szybowników. Jednym słowem Aeroklub Tatrzański miał być w okresie jesienno-zimowym ośrodkiem falowym z prawdziwego zdarzenia, przyjmującym z otwartymi ramionami pilotów z całego kraju. Pokaźne zaplecze hotelowo-gastronomiczne aeroklubu zdawało się rozwiązywać problem noclegów i wyżywienia. Aeroklub PRL zapewnił Nowemu Targowi dodatkowy sprzęt i na sezon falowy wydelegował specjalnego instruktora.

Szybko rozeszła się więc wieść po lotniczej Polsce, że Aeroklub Tatrzański czeka na szybowników. Loty nad Tatrami polecał pilotom Aeroklub PRL, do Nowego Targu wysyłały swych członków aerokluby regionalne, specjalne zaproszenie dla pilotów, z wielkim tytułem „Fala tatrzańska zaprasza", opublikowaliśmy w „SP".

Niestety, po dobrym początku zaczęło się coś psuć w nowotarskim mechaniźmie. Wprawdzie zdobyto nad Tatrami sporo diamentów, ale znacznie mniej niż można było. Przyjeżdżający do Nowego Targu piloci, zamiast czuć się jak u siebie w domu — coraz częściej czuli się w Aeroklubie Tatrzańskim... intruzami. Młodzi szybownicy, będący na ogół uczniami lub studentami, pomimo dotychczasowych ustaleń Aeroklubu PRL o zniżkach dla pilotów, musieli płacić pełną stawkę za wyżywienie i noclegi. I musieli być szczęśliwi, jeżeli w ogóle udało im się zatrzymać w pomieszczeniach Aeroklubu Tatrzańskiego. Zdarzało się bowiem, że całe grupy pilotów były po prostu odsyłane do domu. Tymczasem w aeroklubowym hoteliku i stołówce brylowali sportowcy spoza lotnictwa, spędzały tu też wczasy inne osoby, raczej nie mające się wspólnego z lataniem.

— Jaki więc był powód reklamowania Nowego Targu i zachęcania nas do wyjazdu na falę tatrzańską? — pytają szybownicy.

No cóż, nie bardzo potrafię na to odpowiedzieć. Może uczyni to Aeroklub Tatrzański lub jego zwierzchnik czyli Aeroklub PRL? Osobiście wydaje mi się, że Aeroklub Tatrzański w okresie jesienno-zimowym powinien być dostępny w pierwszej kolejności dla szybowników. I nie tylko tych, którzy pragną zdobywać diamenty, ale także tych, którzy chcieliby latać na fali po rekordy i dla treningu oraz wykorzystywać tę wspaniałą okazję do przelotów szybowcowych. Obecnie, poza ewentualną możliwością wykonania lotu po diament, innych szans szybownicy nie mają.

Innym tematem są sprawy kadrowe Aeroklubu Tatrzańskiego. Bardzo ofiarnie pracują mechanicy. Dochodzą nas jednak słuchy o nie najlepszych stosunkach międzyludzkich w aeroklubie. Jeden instruktor, oddelegowany do pracy w AT na okres falowy, na ogół nie jest w stanie podołać wszystkim obowiązkom, zwłaszcza, jeśli naraz przybywa do Nowego Targu kilkunastu pilotów i to bez przygotowania do lotów falowych. Istnieje więc potrzeba takiego całkowitego rozwiązania sprawy, by Aeroklub Tatrzański w okresie jesienno-zimowym mógł dobrze służyć szybownikom, by był ośrodkiem falowym, na jaki ma prawo liczyć całe szybownictwo.

Halny



"JANTAR" LATA SZYBCIEJ

Szybki rozwój tworzyw sztucznych wywiera ogromny wpływ na konstrukcje, a zatem i na osiągi szybowców. Laminaty z zastosowaniem włókien szklanych, a ostatnio włókien węglowych łączonych żywicami, coraz częściej z korzyścią zastępują dotychczasowe podstawowe tworzywo jakim jest drewno. Dotyczy to nie tylko elementów wyposażenia, ale również głównych elementów konstrukcyjnych oraz ich pokrycia.

Nasze pierwsze zetknięcie z lataniem bezsilnikowym, to najczęściej lot szybowcem, wykonanym niemal całkowicie z drewna. Zapewne z pewnym sentymentem wspominać będziemy drewniane „orchidee" i... klasyczną taktykę przelotową. Taktykę optymalnego doboru proporcji krążenia i przeskoku. Inny sposób wykonywania przelotu szybowcowego w normalnych warunkach termicznych (w naszych warunkach klimatycznych) był z racji ograniczonych osiągów szybowca drewnianego — niemożliwy. Cierpliwi i aktywni szybownicy radzili sobie oczekiwaniem bądź poszukiwaniem warunków, szczególnie korzystnych dla przelotów szybowcowych. Dopiero nowa technika zahamowała takie zjawisko.

Przed kilku laty po raz pierwszy sprecyzowałem założenia nowej taktyki szybowcowej jeszcze dla szybowca drewnianego i szczególnego przypadku warunków termicznych — szlaku Cu.

„Taktyka przelotu pod szlakiem", („SP" nr 25/1971 r.). Nazwałem tę taktykę „przelot ruchem delfina". Udało się nam niejako wyjść naprzeciw nowej technice szybowcowej, nowym — już nie drewnianym, a laminatowym szybowcom, wykonanym całkowicie z tworzyw sztucznych.

Potocznie zwany „delfin" wypiera kanony klasycznej taktyki przelotowej. Nie dzięki niezwykłym warunkom termicznym, a dzięki nowej technice. „Delfin", powszechnie zaakceptowany („Soaring" nr 11/1971 r., „Krylia Rodiny" nr 2/1973 r.), jest coraz szczegółowiej opracowany (A. Tomczyk „Przelot bez krążenia" — „Skrzydlata Polska" nr 18/1972 r. i K. Jonas — „Aerokurier" nr 7, 8, 9/1974 r.) Oba opracowania zbliżone są do siebie i traktują temat podobnie).

Nowa taktyka, taktyka przelotu „ruchem delfina", precyzuje nowe założenia, inne — doskonalsze od znanych sposoby osiągania lepszych wyników w przelotach szybowców. Ogólnie, **założenie naczelne — to unikanie naboru wysokości w krążeniu, a wykonywanie przelotu na niemal całych odcinkach trasy po prostej z esowaniem w obszarach wznoszeń i ciągłą zmianą prędkości lotu, w zależności od aktualnego stanu atmosfery na trasie.** Zastosowanie praktyczne takiej metody przelotu stało się możliwe dzięki wysokim osiągom lotnym najnowszych laminatowych szybowców. Np. doskonałość „Jantara Strandard" bez balastu, przy prędkości 195 km/h, wynosi jeszcze około 20, a z balastem „Jantar Std." taki sam zasięg ma przy prędkości 212 km/h! Szybowce o tak wysokich osiągach lotnych zawdzięczamy ożywionej działalności Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Szybownictwa w Bielsku-Białej, współpracującego z Zakładem Aerodynamiki ITLiH przy Politechnice Warszawskiej.

Taktyka „delfina" stała się więc wymogiem nowoczesnego wyczynu szybowcowego. Nowa taktyka zawiera istotny element zminimalizowania czasu traconego na nabór wysokości przez krążenie. Osiągi lotne nowych szybowców zapewniają duże rozporządzalne zasięgi, dzięki czemu stał się możliwy nabór wysokości w esowaniach nie tylko poziomych ale i pionowych. Charakter przelotu szybowcowego nabrał cech lotu dynamicznego.

REASUMUJĄC:

1. Unikamy naboru wysokości przez krążenie.
2. Dopuszczamy możliwość krążenia w obszarach o nieprzeciętnej sile wznoszenia.
3. Przelot wykonujemy w obszarach korzystnych termicznie, jeżeli nawet te odbiegają znacznie od wytyczonej przez nas trasy lotu.
4. Na podstawie obserwacji zewnętrznej dokonujemy analizy warunków termicznych i tak dobieramy trasę dalszego lotu, aby ta przebiegała w najkorzystniejszej relacji warunków termicznych i terenowych.
5. Dążymy do utrzymania kontaktu radiowego bądź wzrokowego z innym pilotem szybowca, wykonującego przelot po tej samej trasie.

Mgr inż. W. MOZDYNIEWICZ

KU DALEKIM PLANETOM



Doczekaliśmy się książki, której przygotowanie do druku wymagało ogromnej pracy badawczej. W wyniku zebranego materiału źródłowego otrzymaliśmy oryginalną biografię znakomitego uczonego Konstantego Ciołkowskiego. Jej autorem jest nasz stały współpracownik red. Andrzej Trepka.

Nazwisko Ciołkowskiego nie tylko jest na świecie znane, ale nieustannie popularyzowane. Twórca naukowych podstaw astronautyki wymieniany bywa coraz częściej w publikacjach ukazujących się zarówno we Francji, jak Anglii, USA czy RFN. Oto w pięknej książce wydanej w Nowym Jorku, pt. „Wielcy Kosmosu", wiele miejsca poświęcono opisom lotów w przestrzeń kosmiczną astronautów radzieckich i amerykańskich. Książkę tę napisał Edgar Tharp. Zaczyna się ona od biografii Konstantego Ciołkowskiego pt. „Pierwszy naukowiec astronautyki". Po tej krótkiej dygresji powróćmy do pracy Andrzeja Trepki.

Jego zasługą jest to, że od pierwszych stron książki z dużym zaciekawieniem zapoznajemy się z niezwykle pracowitym życiem Ciołkowskiego, którego dociekania, badania, a następnie bardzo oryginalne rozwiązania naukowe w zupełnie nowych dziedzinach wiedzy przyniosły mu po wielu latach zasłużone uznanie i rozgłos.

Autor jednoznacznie stwierdza, że Ciołkowski był z pochodzenia Polakiem, ale nie znał języka polskiego. Swoje wywody popiera materiałem źródłowym, zresztą przekonywającym. Opisuje jego dzieciństwo, dom rodzinny, życie osobiste. „Fizyka" Adolfa Gano była książką, która w młodości najbardziej zbliżyła go do nauki i wywarła ogromny wpływ na jego zainteresowania.

Ciołkowski poświęcił od młodości do śmierci tysiące godzin na samotne rozmyślania nad zagadnieniami Wyższego Rozumu (jego ulubione sformułowanie) oraz stwarzanie nowych światów przez człowieka. Często mówi się o nim, że był wizjonerem przyszłości, że realnie i z dużą dokładnością przewidywał erę lotów kosmicznych. To prawda, Ciołkowski był pierwszym, który udowodnił realność wypraw kosmicznych. Zresztą okazał się wspaniałym popularyzatorem swej idei.

Andrzej Trepka stwierdza, że Ciołkowski uwzględnił oraz prawidłowo przewidział większość zasadniczych zjawisk specyficznych dla lotu kosmicznego, z którymi astronauta musi się uporać, aby znieść warunki tak odrębne od tych, z jakimi spotykał się w życiu codziennym. Jak dobrze uporał się z tym zadaniem — świadczy cytat wywiadu, którego udzielił Jurij Gagarin korespondentowi „Prawdy" N. Denisowi: „Byłem wprost zaszokowany, jak doskonale przewidział nasz znakomity uczony to wszystko, z czym spotkaliśmy się. Wiele, bardzo wiele prognoz Ciołkowskiego sprawdziło się idealnie. Wczorajszy lot przekonał mnie o tym naocznie". Czy może być bardziej przekonywająca ocena twórczego wkładu wiedzy i przewidywań Ciołkowskiego?

Zastanówmy się: przedmiot jego badań był czymś odległym od jego epoki. Astronautyka, której poświęcił półwiecze pracy i przemyśleń, znajdowała zrozumienie zaledwie wśród garstki ludzi na świecie. Mimo osamotnienia konsekwentnie jednak rozwijał swoje idee.

O wszystkim pisze autor biografii prezentując na tle tamtych, odległych już lat sylwetkę Ciołkowskiego. Szkicuje ją w sposób wyrazisty, udokumentowany, poparty licznymi faktami, przykładami wypowiedzi uczonych. W ten sposób Ciołkowski staje się nam bardzo bliski i jednocześnie niezwykły. Mamy podziw dla jego silnej woli, żelaznych niemalże praw, które narzucił sobie, żonie i dzieciom. Współczujemy mu także, ze względu na jego kalectwo. Zachwycamy się jego genialnymi rozwiązaniami, śmiałymi pomysłami i oryginalnymi wynalazkami. Ogromna w tym zasługa autora książki, który w sposób komunikatywny przedstawił nam życie wielkiego uczonego. Klarowny język, a nade wszystko sugestywna forma przedstawienia niezwykle pracowitego życia Ciołkowskiego podnosi wartość tej tak bardzo potrzebnej książki. (m)

Andrzej Trepka ● WIZJONER KOSMOSU ● Wydawnictwo „Śląsk", Katowice 1974. Wydanie I, nakład 10 261 egz., str. 415 oraz ilustracje, cena 50 zł.

ENCYKLOPEDIA SPADOCHRONIARSTWA



Od pierwszego wydania książki Tadeusza Malinowskiego pt. „Spadochrony" minęło 12 lat. Nakład jej był wówczas niewielki — zaledwie 2 500 egz. Książka spotkała się od razu z zainteresowaniem, przede wszystkim młodzieży. Były to bowiem czasy ożywionej działalności sportowej w polskim spadochroniarstwie, licznych kontaktów międzynarodowych i skucesów, szczególnie kobiet, na mistrzostwach świata. Charakter książki, jej encyklopedyczne ujęcie, sprawił, iż stała się ona przydatną na co dzień, zarówno dla skoczków i instruktorów spadochronowych jak i licznych rzesz młodzieży szturmujących bramy aeroklubów, pragnącej uprawiać sport spadochronowy. Książka Malinowskiego wyszła naprzeciw bieżącym potrzebom szkoleniowym i czytelniczym, stała się w pewnym sensie podręcznikiem. Przekonaliśmy się o tym wielokrotnie na lotniskach aeroklubowych i w czasie niejednej sesji Państwowej Lotniczej Komisji Egzaminacyjnej. Były też „Spadochrony" materiałem źródłowym kilku prac magisterskich.

Nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności ukazało się w styczniu br. wydanie drugie „Spadochronów", w większym już nakładzie — 4 000 egz. Nowe wydanie zostało, rzecz jasna, poprawione i uzupełnione. Okres ostatnich 12 lat w historii spadochroniarstwa, od pierwszego do drugiego wydania książki, jest bowiem wyjątkowo burzliwy i bogaty w wydarzenia. Spadochroniarstwo stało się niezwykle popularną i masową dziedziną sportu, najbardziej chyba widowiskową ze wszystkich dyscyplin sportu lotniczego. Polscy skoczkowie odnieśli kilka cennych sukcesów na arenie międzynarodowej, a dorobek został zdyskontowany w kraju. Rozwinęła się nowa dyscyplina — indywidualna akrobacja spadochronowa i zespołowa — formuły „relativ". Ale spadochroniarstwo to nie tylko sport. Spadochrony — to również nowoczesny środek transportu powietrze — ziemia. Ich rozległe i szybkie zastosowanie budzi niemal nasze zdumienie. Służą nauce i technice, armii, statkom kosmicznym, technice rakietowej i w ogóle astronautyce, samolotom, szybowcom i balonom, rolnictwu i leśnictwu, transportowi i ratownictwu, meteorologii, a także — o czym może nie wszyscy wiedzą — milicji.

Tadeusz Malinowski, znawca przedmiotu i zasłużony działacz polskiego spadochroniarstwa, przedstawił w swej książce dzieje spadochronu w ujęciu chronologicznym, od pierwszych prób skoków z wysokości do współczesnych konstrukcji foteli wyrzucanych. Omówił historię spadochroniarstwa polskiego aż do początku lat siedemdziesiątych. Znajdujemy w tej pracy również przegląd współczesnych wytwórni spadochronowych, syntetyczne omówienie różnych typów spadochronów (ok. 400) oraz przykłady ich wykorzystania w różnych dziedzinach życia, ze szczególnym uwzględnieniem udziału spadochroniarstwa wojskowego w wojnach oraz rozwoju sportu spadochronowego (w tej części m.in. rekordy, zawody, mistrzostwa Polski i świata). W rozdziale o spadochronie współczesnym mowa jest o jego budowie, składaniu i przechowywaniu, co będzie przydatne szczególnie nowo szkolonym skoczkom w aeroklubach.

Czym się różni wydanie drugie książki od pierwszego? Przede wszystkim nieco mniejsza objętością i bardziej poręcznym formatem. Zawiera też ponad jedną czwartą nowego, bardziej aktualnego materiału. Pierwsze wydanie miało 18 rozdziałów, drugie ma ich tylko pięć. Materiał treściowy „Spadochronów" jest bardziej zwarty — lepiej czytelny. Można mówić właściwie o dwóch zasadniczych częściach książki — rozwoju oraz zastosowaniu spadochronu. Pierwszą część tematu omówił autor w rozdziałach 1 (rozwój spadochronu), 2 (spadochron współczesny) i 3 (jak powstaje spadochron). Treścią rozdziału 4 jest zastosowanie spadochronu, a 5 — spadochroniarstwo w Polsce.

Całość uzupełnia literatura tematu (bardzo jednak niekompletna) oraz skorowidz spadochronów. Szkoda, że zabrakło w książce kilku kartek na indeks nazwisk, który w tego rodzaju publikacjach jest niezbędny. Razi też niska jakość sporej ilości zdjęć (Szczecińskie Zakłady Graficzne), a zdumiewa cykl produkcyjny książki (oddano do składania w styczniu 1974, a druk ukończono w grudniu 1974 r.).

Mimo że książka jest nieco przydroga jak na kieszeń młodzieży (70 zł), znajdzie z pewnością chętnych nabywców, zwłaszcza wśród ludzi interesujących się spadochroniarstwem. Polecamy ją szczególnie skoczkom i instruktorom w aeroklubach. Taka encyklopedia spadochroniarstwa przyda się na co dzień. (kon)

Tadeusz Malinowski ● SPADOCHRONY ● Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — Warszawa 1974 r. ● Wydanie 2 ● Str. 456 + ilustr. Cena 70 zł. Nakład 4 000 + 180 egz.

TAJNIKI BUDOWY SAMOLOTÓW



Prezentujemy kolejny tomik „Biblioteki Aeroklubu PRL" z serii „Szkolenie Samolotowe", wydany jak wszystkie pozostałe przez Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Jest to **„BUDOWA PŁATOWCÓW"** mgra inż. **Józefa Zielezińskiego.**

Już sama osoba autora gwarantuje wysoki poziom publikacji i jej wielką przydatność w praktyce pilota i instruktora samolotowego. Józef Zieleziński, z Inspektoratu Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych w Bielsku-Białej, przez całe ostatnie trzydziestolecie był i jest nadal związany z lotnictwem sportowym. Samoloty lekkie (a także szybowce i inny sprzęt specjalistyczny lotnictwa sportowego) zna od podszewki. Jest autorem wielu podręczników dla pilotów i mechaników, ich wieloletnim wykładowcą i egzaminatorem.

Całościowe omówienie tematu rozpoczyna od przypomnienia rysu historycznego, klasyfikacji samolotów lekkich i ich podstawowych cech charakterystycznych. W syntetycznym skrócie zapoznajemy się więc z najciekawszymi na świecie i w Polsce typami samolotów szkolnych, turystycznych, dyspozycyjnych, wielozadaniowych i akrobacyjnych.

Warunkami pewności działania sprzętu lotniczego jest wysoka jakość i sprawdzone właściwości materiałów, użytych do jego budowy. Autor w sposób przystępny zapoznaje czytelnika z materiałami, charakteryzuje ich właściwości, oznakowania fabryczne, sposoby wykorzystania w produkcji lotniczej, itp. Dowiadujemy się m. in. jaki jest skład chemiczny stali lotniczych, po czym je rozpoznać, jak je łączyć. Podobnie rzecz ma się z różnego rodzaju stopami metali, stosowanymi w lotnictwie, także z drewnem i sklejką lotniczą. W książce znajdujemy też zwarte informacje o klejach, laminatach, tkaninach i lakierach lotniczych oraz sposobach ich zastosowania podczas budowy i napraw sprzętu lotniczego.

Znając już tendencje w budowie samolotów i materiały lotnicze oraz sposoby ich zastosowania, tym łatwiej możemy prześledzić proces budowy płatowców. Na łamach tej niewielkiej książeczki z zaciekawieniem śledzimy jak z drewna, sklejek, metali w postaci rur i blach oraz tworzyw sztucznych powstają zasadnicze zespoły płatowca. Podczas lektury ma się wręcz wrażenie współudziału w budowie; zdaje się, że w jako tako wyposażonym warsztacie można by samemu pokusić się o zrobienie samolotu. I chociaż jest to tylko złudzenie, świadczy ono dobrze o przejrzystości, przystępności i chwytliwości treści. Przy pomocy książki zaglądamy od środka do kadłuba i skrzydeł, poznajemy walory różnego rodzaju lotek, klap wyporowych, usterzeń samolotów, ich napędów itp. Poznajemy mechanizm pracy podwozia lotniczego, charakterystykę goleni, amortyzatorów, opon lotniczych i kół samolotów. Bliższe nam stają się układy pneumatyczne, instalacje hydrauliczne i elektryczne płatowców.

Jeśli np. mielibyśmy gotowy już płatowiec, z książki dowiedzieć się można jaki do niego dobrać najlepszy zespół śmigło-silnikowy, jak zabudować w płatowcu łoże silnika i sam silnik, wreszcie jakiego rodzaju dobrać śmigło. Książkę kończy krótki, przystępny i bogato ilustrowany wykład o instalacjach: paliwowej i olejowej, pneumatycznej, przeciwpożarowej i przeciwoblodzeniowej.

Po przeczytaniu więc zaledwie 150 stron książki, przetykanych bogato klarownymi, ideowymi rysunkami, mamy całościowy pogląd z czego i jak zbudowany jest samolot lekki. Oczywiście najwięcej wiemy o budowie płatowców.

Ale taki jest cel autora i założenia tej niewielkiej książki. By w całości poznać wiedzę, wymaganą od pilota samolotowego na poziomie licencji turystycznej i zawodowej II klasy, należy sięgnąć do następnych tomików z serii „Szkolenie Samolotowe". Są to opracowania, które ujrzały już światło dzienne lub będące w przygotowaniu. Poświęcone są one aerodynamice i mechanice lotu, budowie silników, osprzętu, eksploatacji samolotu, meteorologii, nawigacji z radionawigacją i zasadom pilotażu.

Myślę, że do książeczek z serii „Szkolenie Samolotowe" zaglądać będą nie tylko piloci i instruktorzy samolotowi. Staną się one zapewne interesującą lekturą dla tych wszystkich, którzy chcą dobrze poznać podstawy wiedzy o samolocie.

Polecałbym tę serię także wszystkim początkującym amatorom konstruktorom. Wprawdzie to za mało wiedzy, żeby zbudować samolot, ale wystarczająco dużo, żeby zdać sobie sprawę z realności ewentualnego przedsięwzięcia.

Pod adresem Aeroklubu PRL oraz Wydawnictw Komunikacji i Łączności kierujemy tylko życzenie, aby pozostałe do opracowania i wydania tytuły jak najszybciej znalazły się na półkach księgarskich. (kh)

Józef Zieleziński ● BUDOWA PŁATOWCÓW ● Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — Aeroklub PRL, Warszawa 1974, wyd. I, str. 152, nakład 3000 + 200 egz. Cena 18 zł.

SAMOLOTY ŚWIATA (1974—1975)

JANE'S
ALL THE WORLD'S
AIRCRAFT
1974-75

Sixty-fifth year of issue

Edited by
John W.R. Taylor

Kolejny, już sześćdziesiąty piąty, rocznik brytyjski zawierający ilustrowany przegląd rozwoju technicznego samolotów, szybowców, silników, małych samolotów bezzałogowych oraz rakiet i aparatów astronautycznych z całego świata. Wielki tom o ustalonej od lat renomie.

Rocznik 1974—1975 omawia rozwój techniczny w 38 krajach świata oraz zawiera ponad 1 500 zdjęć i rysunków.

Część polska rocznika liczy tym razem nieco ponad 14 stron. Do znanych już opisów z poprzednich roczników — samolotów (Lala-1, M-15, An-2, TS-11 „Iskra", PZL-101 „Gawron", PZL-104 „Wilga"), śmigłowców (SM-1, Mi-2), szybowców (SZD-9bis „Bocian", SZD-30 „Pirat", SZD-35 „Bekas", SZD-36 „Cobra-15", SZD-40X „Halny", SZD-43 „Orion" i SZD-45 „Ogar"), silników (SO-1, SO-3, AI-14A, ASz-62IR, GTD-350, LIT-3, 2RB i „Saturn-500"), rakiet meteorologicznych („Meteor" i RASKO) oraz konstrukcji amatorskich („Prząśniczka", „Polonez" i „Dedal-2") doszły nowe: samolot rolniczy PZL-106 „Kruk", szybowce SZD-37 „Jantar-19", SZD-38 „Jantar-1" i SZD-41 „Jantar-Standard", konstrukcje amatorskie „Piast", „Wrocław" i „Monika".

W rozdziale: Indonezja znajdujemy nowe dane o budowanym tam z licencji polskiej samolocie PZL-104 „Gelatik-32". Ma ich być łącznie 39. Silnik Continental O-470L lub P o mocy 230 KM.

W rozdziale: Australia jest wzmianka o polskim konstruktorze Henryku Millicerze i jego najnowszym samolocie „Airmite". Jest to jednomiejscowy samolot metalowy przewidziany do montażu amatorskiego z gotowych elementów. Rozpiętość — 5,79 m, długość — 5,49 m, masa całkowita max. — 272 do 362 kg, prędkość max. — 370 km/h, prędkość przeciągnięcia — 78 km/h, zasięg — 685 km.

Warto może dodać, że inne udane konstrukcje inż. H. Millicera wciąż robią światową karierę. Dwumiejscowy samolot sportowy „Airtourer" został zbudowany w liczbie 258 maszyn eksportowanych do 9 krajów. Samolot 2/3-miejscowy „Airtrainer" jest budowany w liczbie 74 maszyn, eksportowanych do 3 krajów (na razie).

A oto kilka ciekawostek zaczerpniętych z omawianego rocznika.

W okresie od 1 lipca 1973 r. do 31 sierpnia 1974 r. oblatano na świecie 81 nowych konstrukcji lotniczych, w tym: 15 szybowców (2 polskie: SZD-38 i SZD-41), 57 samolotów (1 polski: M-15) oraz 9 wiropłatów.

Absolutne rekordy świata, to obecnie: Odległość lotu w linii prostej — 20 168,78 km (B-52H w 1962 r.); odległość lotu po trasie zamkniętej — 18 245,05 km (B-52H w 1962 r.); wysokość lotu — 36 240 m (A. Fiedotow na E-266 w 1973 r.); wysokość lotu poziomego na bazie 15/25 km — 24 462,696 m (R. L. Stephens i D. Andre na YF-12A w 1965 r.); wysokość lotu po starcie z samolotu-matki — 95 935,99 m (R. White na X-15A-3 w 1952 r.); prędkość na bazie 15/25 km — 3 331,507 km/h (R. L. Stephens i D. Andre na YF-12A w 1965 r.); prędkość na trasie zamkniętej 500 km — 2 981 km/h (M. Komarow na E-266 w 1967 r.).

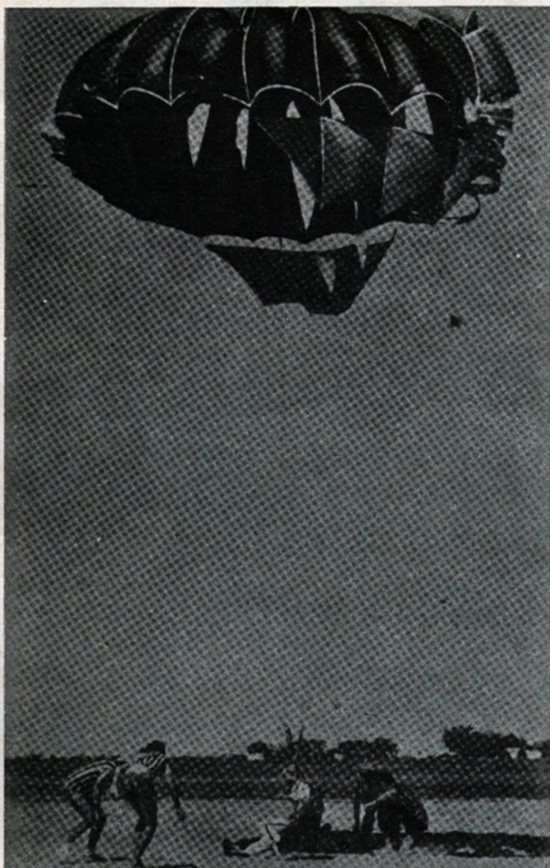
Swiatowe załogowe rekordy astronautyczne: Największa masa na orbicie — 127 980 kg („Apollo-8" w 1968 r.); największa wysokość — 377 668,9 km („Apollo-8" w 1968 r.); długotrwałość lotu orbitalnego — 84 dni („Skylab-4" w 1974 r.).

Ciekawsze rekordy międzynarodowe samolotów z silnikami tłokowymi: Odległość lotu po trasie zamkniętej — 14 441,26 km (J. R. Bede na BD-2 w 1969 r.); wysokość lotu — 17 083 m (M. Pezzi na Ca-161bis w 1938 r.); prędkość lotu po prostej — 776,449 km/h (D. Greenamyer na zmodyfikowanym F8F-2 „Bearcat" w 1969 r.).

Omawiany rocznik — przegląd samolotów świata — można u nas obejrzeć w bibliotekach wyższych uczelni technicznych o kierunkach lotniczych oraz w branżowych ośrodkach informacji technicznej. (W)

John W. R. Taylor z zespołem ● JANE'S ALL WORLD'S AIRCRAFT 1974—75, Sampson Low, Marston et Co. Londyn 1974, str. 830, cena 16,5 f. bryt.

SPADOCHRONIARSTWO W ARGENTYNIE



Zdjęcie z ostatnich mistrzostw spadochronowych Argentyny. Skacze Nestor Grigolo na spadochronie PTCH-7.

Rozwój spadochroniarstwa na zachodniej półkuli naszego globu postępuje dość szybko i to w sposób mało zauważalny dla Europejczyka. Zawsze wiemy dużo o sąsiadujących z nami krajach, mniej natomiast o tych, które odległe są od nas o tysiące kilometrów. Przykładem może być Argentyna, Brazylia, Peru, Kuba i Meksyk. Dużo już wiemy o spadochroniarstwie w Stanach Zjednoczonych AP i Kanadzie, krajach, w których szczególnie sport wyczynowy rozwija się coraz intensywniej.

Istniejące kluby spadochronowe w Argentynie — a jest ich kilka — afiliowane są do Federacji Spadochroniarstwa Argentyny (Federacion Argentina Paracaidismo — FAP). Odznakę tej Federacji zamieszczamy powyżej. Jeśli mowa o ośrodkach, to znajdują się one między innymi w takich miejscowościach jak: Cordoba, Santa Fe, Moreno, Aguilas, Blancas, Tucuman, San Juan, Mendoza, Rosario i La Plata. Najbardziej prężny jest klub spadochronowy w Cordobie (Club de Paracaidismo Cordoba). Poza klubami spadochronowymi istnieją sekcje spadochronowe w poszczególnych aeroklubach.

Spadochroniarstwo w Argentynie rozwija się od dawna, przy czym dopiero w latach sześćdziesiątych zaznaczył się jego znaczny postęp. Przede wszystkim przystąpiono do rozgrywania mistrzostw Argentyny w spadochroniarstwie oraz uczestniczeniu w mistrzostwach świata.

Spadochronowe Mistrzostwa Argentyny odbyły się już jedenastokrotnie. W ostatnich latach w zawodach tych biorą udział już kobiety. Do czołowych spadochroniarek należą: Cristina Stigliano, Patricia Rossato, Manuela Tula i Liliana Detinger. Jak do tej pory, spadochroniarki argentyńskie nie biorą jeszcze udziału w mistrzostwach świata.

Do udziału w mistrzostwach Argentyny zapraszani są skoczkowie innych krajów, głównie Brazylii. Z inicjatywy FAP przystąpiono do rozgrywania Ogólnoamerykańskich Zawodów Spadochronowych, zasadniczo dla zawodników z Ameryki Południowej i Północnej. Mistrzostwa tego rodzaju odbyły się już dwukrotnie w Meksyku i Argentynie. Uczestniczyli w nich skoczkowie Argentyny, USA, Kanady, Meksyku i Brazylii. Zaproszeni zostali również Anglicy. Mistrzostwa te przeprowadzono w klasyfikacji mężczyzn i kobiet.

W tym miejscu trzeba z uznaniem wspomnieć, że jeśli w pierwszych tego rodzaju zawodach startowała tylko jedna zawodniczka Argentyny (Rosita Leiva), to w drugich z kolei mistrzostwach ogólnoamerykańskich uczestniczyły już cztery zawodniczki (Elena Saravia, Cristina Stigliano, Maria Ewa Duarte i Manuela Mercado).

Oddzielny temat to udział skoczków argentyńskich w mistrzostwach świata. Zarówno w USA (1972) jak na Węgrzech (1974) startowała jedynie pięcioosobowa drużyna męska. W USA najlepszym zawodnikiem w akrobacji spadochronowej był Hector Gerling (łączny wynik pięciu skoków 12,66 i 102 miejsce w tej konkurencji). Na Węgrzech natomiast najlepiej wypadł Jorge Stancatti (łączny wynik czterech skoków 9,830 i 62 miejsce). W skokach na celność lądowania w USA najlepszym był Edgardo Fanjul (łączny wynik 10 skoków 10,60 m i 60 miejsce). Na Węgrzech z kolei Daniel Antonio Esquivel zajął 63 miejsce (łączny wynik sześciu skoków 2,62 m).

Z tego porównania wynika, że w okresie ostatnich dwóch lat nastąpiła wyraźnia poprawa poziomu zawodniczego skoczków argentyńskich. Trzeba zaznaczyć, że drużyna męska, która uczestniczyła na Węgrzech, była zupełnie odmłodzona. W jej składzie nie znalazł się żaden z zawodników startujących na mistrzostwach w USA.

Najlepszym Argentyńczykiem na mistrzostwach w 1974 r. okazał się Daniel Esguivel, który zajął 70 miejsce na 151 zawodników. Była to lokata o ponad 30 miejsc lepsza w prównaniu z mistrzostwami w 1972 roku. W klasyfikacji drużynowej skoczkowie Argentyny zajęli w USA miejsce 20, zaś na Węgrzech 18.

Skoczkowie argentyńscy skaczą na spadochronach produkcji czechosłowackiej (PTCH-7 i PTCH-8), amerykańskiej (Para Commander) oraz francuskiej (Pappilon).

W rozmowie z członkami ekipy argentyńskiej dowiedziałem się bardzo wiele o rozwoju sportu spadochronowego w ich rodzinnym kraju, a od szefa ekipy Hectora Pereza Bravo ciekawych zamierzeń.

Z wypowiedzi tych wynika, że spadochroniarstwo cieszy się w Argentynie coraz większym zainteresowaniem młodzieży, powstają nowe kluby i sekcje, a także, że chętnie widzieliby naszych sportowców, szczególnie Edwarda Ligockiego, w swym kraju.

TADEUSZ MALINOWSKI



Przed skokami. Niżej: Drużyna męska skoczków argentyńskich przed startem do skoków grupowych na celność lądowania.



Czołowi skoczkowie agentyńscy — stoją od lewej Medardo Andrade, Raul Sosa, Edgardo Fanjul, Nestor Grigolo i Raul Ochonga.





Cztery i pół miesiąca pozostało jeszcze do wspólnego radziecko-amerykańskiego lotu orbitalnego „Sojuz-Apollo", a coraz to więcej informacji napływa z ośrodków przygotowujących załogi. Wkrótce do USA po raz czwarty przybędzie grupa radzieckich kosmonautów z generałem W. Szatałowem na czele. Przygotowania do wspólnego lotu przebiegają pomyślnie, a kosmonauci radzieccy podczas pobytu w USA odbędą przedostatnie wspólne treningi w Houston, jak również odwiedzą Przylądek, zapoznając się ze stanem przygotowania statku amerykańskiego. Na pokładzie „Apolla" przeprowadzą niezbędne ćwiczenia. Pobyt kosmonautów radzieckich w USA przewidziany jest na trzy tygodnie.

Na marginesie historycznego lotu warto wspomnieć o jego korzyściach ściśle technicznych. Otóż dzięki wspólnemu przedsięwzięciu ZSRR i USA niezbędne było uzgodnienie szeregu zagadnień normalizacyjnych, dotyczących przede wszystkim wymiarów systemu cumowniczego oraz warunków przebywania załóg w kabinie statku. Uzgodnienie wszystkich zagadnień technicznych trwało kilka lat z uwagi na różne systemy miar, tolerancje, ciśnienie wewnątrz statków i rozwiązania konstrukcyjne.

O doniosłości takiej normalizacji wspomina najnowszy biuletyn Polskiego Komitetu Normalizacji i Miar, podając, że przyszłość lotów kosmicznych uzależniona jest właśnie od normalizacji. Jej konieczność podyktowana jest względami bezpieczeństwa. Normalizacja tworzy warunki umożliwiające łączenie dwóch różnych statków kosmicznych. Za normalizacją przemawiają w tej dziedzinie również względy techniczno-ekonomiczne, powstają bowiem warunki do uczestnictwa w produkcji elementów wyposażenia statków dla krajów współpracujących z przemysłem kosmicznym, nie podejmujących samodzielnych lotów, z pełnym wykorzystaniem ich potencjałów naukowo-technicznych i możliwości terminowej realizacji zadań.

Na zakończenie informacji o locie „Sojuz-Apollo" można jeszcze podać małą ciekawostkę, ważną jednak dla kosmonautów. Ustalono już skład pożywienia podczas lotu dla kosmonautów radzieckich. A zatem na pokładzie „Sojuza" „podawane" będą następujące dania: zupy do wyboru — barszcz ukraiński i ostra zupa gruzińska z baraniny, kapuśniak ze szczawiem i z szpinakiem. Na drugie danie do wyboru — cielęcina, pasztet, kura, szynka lub zestaw wędlin. Na deser soki owocowe, śliwki suszone z orzechami i keks.

Po tych smakowitościach trzeba przejść do bieżących wiadomości. Przede wszystkim „Salut-4". Ostatnie meldunki z centrum kierowania lotem donosiły o planowym wykonywaniu zadań przez załogę, która czuje się znakomicie. W dniu 9 lutego, po 30 dniach lotu, załoga „Saluta-4" wróciła na Ziemię.

Francuzi natomiast w ośrodku kosmicznym w Gujanie przygotowywali rakietę „Diamant-B.P.4", która w dniu 7 lutego miała wynieść francuskiego satelitę geodezyjnego „Starlette". Tym samym po raz pierwszy w nowym roku budżetowym zostały przeprowadzony start w ośrodku, który co prawda ciągle nie jest wykorzystywany, jak to kilka lat temu planowano, ale tym niemniej jest jednym z najnowszych przeznaczonych dla potrzeb badawczych.

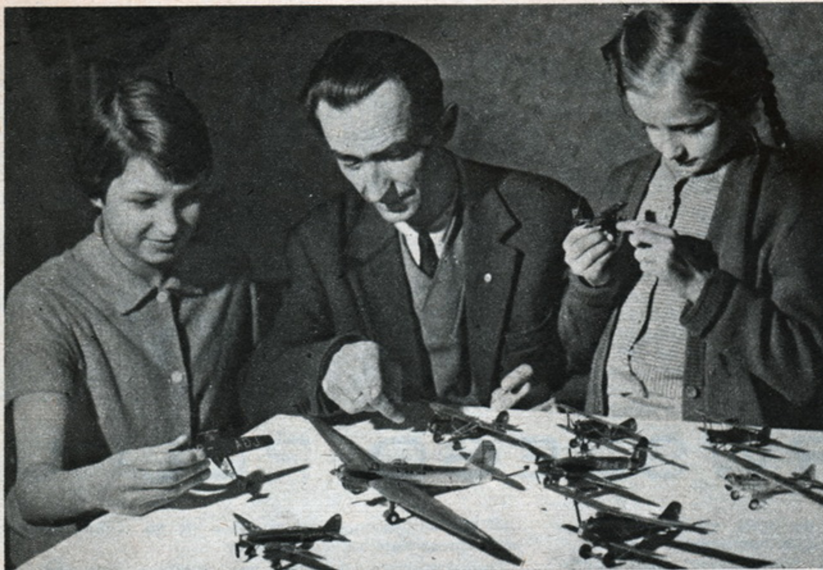
Z USA nadchodzą informacje o poważnej redukcji sum przeznaczonych na budowę i próby samolotu kosmicznego. Prasa fachowa obecnie budżetowe nazywa wprost drakońskimi. Chodzi o sumę około 200 mln dolarów, która została skreślona z ogólnego budżetu 5 mld dolarów. Na razie budowana jest droga startowa o długości 5 tys. m na Przylądku Canaveral. Ma ona być gotowa w kwietniu roku bieżącego. NASA zapowiada, że pierwsze starty samolotu kosmicznego w roku 1979 odbędą się z terenu Florydy, a lądowanie nastąpi w Kalifornii, na mocy porozumienia między NASA i władzami wojskowymi, zezwalającymi na wykorzystanie ośrodka rakietowego im. Vandenberga, właśnie w Kalifornii.

P. E.

Bohaterowie Związku Radzieckiego: Aleksiej Leonow (z lewej) i Walery Kubasow podczas treningu przed lotem „Sojuz – Apollo". Obaj kosmonauci tworzą pierwszą załogę statku „Sojuz".

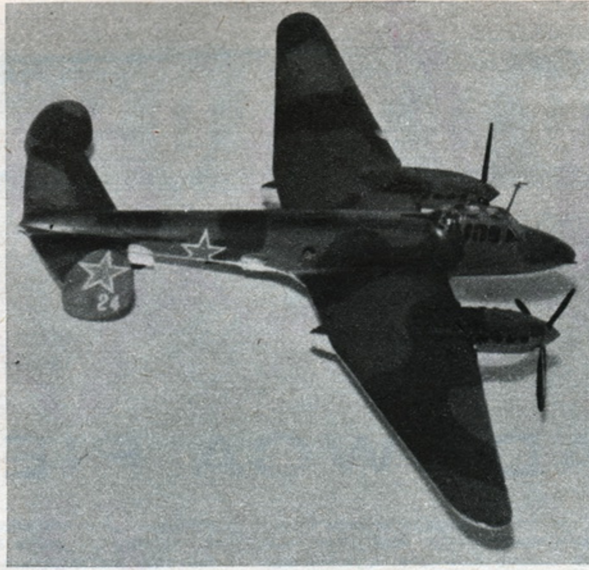
Zdjęcie: APN





Zygmunt Heineman z Wrocławia należy do grona wielkich znawców i entuzjastów modeli redukcyjnych. Większość miniaturowych samolotów wykonuje samodzielnie. Oto zdjęcie fragmentu kolekcji pana Heinemana, z dużym ANT-25 na pierwszym planie.

Zdjęcie: B. Koszewski (2)



Model radzieckiego samolotu Pe-2, przeznaczonego do bombardowania z lotu nurkowego. Ten model został sfotografowany na zeszłorocznej wielkiej wystawie prac członków warszawskiego klubu „Śmigiełko" z Pałacu Młodzieży.

OGÓLNOPOLSKI KALENDARZ IMPREZ MODELARSKICH 1975 (5)

CZERWIEC:

22.06. — Zawody Modeli Latających na Uwięzi F2B i F4B we Wrocławiu. Organizator — Aeroklub Wrocławski.

22.06. — Zawody Modeli Motoszybowców Zdalnie Kierowanych F3B/M i F3D/M w Słupsku. Organizator — Aeroklub Ziemi Koszalińskiej.

22.06. — Zawody Modeli Szybowców Zdalnie Kierowanych F3B/Z i F3D/Z w Jeżowie Sudeckim. Organizator — Aeroklub Jeleniogórski.

22.06. — Zawody Modeli Rakiet w Toruniu. Organizator — Aeroklub Pomorski.

27—29.06. — 13 Mistrzostwa Polski Modeli Zdalnie Kierowanych F3A, F3B/M i F3D/M w Białymstoku. Organizator — Aeroklub Białostocki.

29.06. — Zawody Modeli Swobodnie Latających F1A, F1B, F1C w Lisich Kątach k/Grudziądza. Organizator — Aeroklub Grudziądzki.

29.06. — Zawody Modeli Swobodnie Latających F1A w Żarach k/Żagania. Organizator — Aeroklub Ziemi Lubuskiej i Młodzieżowy Dom Kultury w Żarach.

28—29.06. — Zawody Modeli Samolotów Latających na Uwięzi F4B o puchar dowódcy Wojsk Lotniczych w Opolu. Organizator — Aeroklub Opolski.

29.06. — Zawody Modeli Szybowców Zdalnie Kierowanych F3B/Z i F3D/Z w Bezmiecnowej k/Leska. Organizator — Aeroklub Podkarpacki

29.06. — Zawody Modeli Motoszybowców Zdalnie Kierowanych F3B/M i F3D/M w Bydgoszczy. Organizator — Aeroklub Bydgoski.

SIERPIEŃ:

23—24.08. — 12 Mistrzostwa Polski Modeli Latających Skrzydeł F1A, F1B i F1C o memoriał M. Paździorka w Gliwicach. Organizator — Aeroklub Gliwicki.

3.08.—2.09 — 27 Mistrzostwa Polski Modeli Latających na Uwięzi F2A, F2B, F2C i F4B w Częstochowie. Organizator — Aeroklub Częstochowski.

WRZESIEŃ:

4—7.09. — 40 Mistrzostwa Polski Modeli Swobodnie Latających F1A, F1B i F1C w Lesznie Wielkopolskim. Organizator — CWL-Leszno.

13—14.09. — 2 Mistrzostwa Polski Młodzików w klasach Modeli Swobodnie Latających — „Małe Formy" F1A, F1B i F1C w Lisich Kątach k/Grudziądza. Organizator — Aeroklub Grudziądzki.

14.09. — Zawody Modeli Motoszybowców Zdalnie Kierowanych F3B/M i F3D/M w Krośnie n/Wisłokiem. Organizator — Aeroklub Podkarpacki.

19—21.09. — 12 Mistrzostwa Polski Modeli Rakiet i Zawody Modeli Redukcyjnych Rakiet oraz na Uwięzi F4B o memoriał J. Gagarina w Toruniu. Organizator — Aeroklub Pomorski.

26—28.09. — 22 Mistrzostwa Polski Modeli Szybowców Zdalnie Kierowanych F3B/Z i F3D/Z w Jeżowie Sudeckim. Organizator — Aeroklub Jeleniogórski.

PAŹDZIERNIK:

4—5.10. — 12 Zawody Latawców w Płocku. — Organizatorzy — Spółdzielnia Spożywców „Społem" i Aeroklub Ziemi Mazowieckiej.

12.10. — Zawody Modeli Halowych F1D o puchar Jelczańskich Zakładów Samochodowych we Wrocławiu. Organizator — Aeroklub Wrocławski.

LISTOPAD:

12.11. — Zawody Modeli Swobodnie Latających F1A, F1B i F1C o puchar Gliwic. Organizator — Aeroklub Gliwicki.

ZAWODY OGÓLNOPOLSKIE ORGANIZOWANE PRZEZ LIGĘ OBRONY KRAJU

MAJ — CZERWIEC

31.05.—1.06. — Centralne Zawody Modeli Latających na Uwięzi Ligi Obrony Kraju F2B, F2D i F4B w Bytowie, woj. koszalińskie. Organizator — LOK — Koszalin.

14—15.06. — Zawody Modeli Swobodnie Latających F1A, F1B i F1C w Zakrzowie woj. wrocławskie. Organizator — LOK — Wrocław.

28—29.06. — Centralne Zawody Ligi Obrony Kraju Modeli Swobodnie Latających F1A, F1B i F1C oraz „Małych Form" w Radzyniu Podlaskim, woj. lubelskie. Organizator — LOK — Lublin.

LIPIEC:

12—13.07. — Centralne Zawody Rakiet Ligi Obrony Kraju w Gdańsku-Pruszczu. Organizator — LOK — Gdańsk.

„SAUNDERS-ROE-SR-53"

Po kilku latach przerwy znów znalazł się w sprzedaży w CSH (cena 23 zł) model w skali 1:72 wyprodukowany w Polsce. Model nie jest najlepiej opracowany, nie zawsze podano właściwe nazewnictwo w instrukcji, brak jest kalkomanii, a aluminiowy natrysk na powierzchni wszystkich części nie zachwyca znawców. A oto kilka uwag o sklejaniu modelu:

Kadłub: Po sklejeniu połówek kadłuba trzeba koniecznie rozwiercić dysze wylotowe silników, a papierem ściernym zatrzeć rysy luków i szwów. Linie lewej połówki nie łączą się dość precyzyjnie z liniami prawej — tak więc po ich zatarciu należy naciąć nowe wgłębienia. Poprawić trzeba również obrys statecznika pionowego (patrz rysunek).

Statecznik poziomy. Trzeba nieco skrócić wlot powietrza, a po przyklejeniu do statecznika pionowego starannie zaszpachlować połączenie.

Skrzydła. Po sklejeniu połówek poprawić trzeba nacięcia, za pomocą których zaznaczono elementy skrzydeł. Trzeba też „podciąć" skrzydła, bo inaczej nie wchodzą w swoje gniazda w kadłubie.

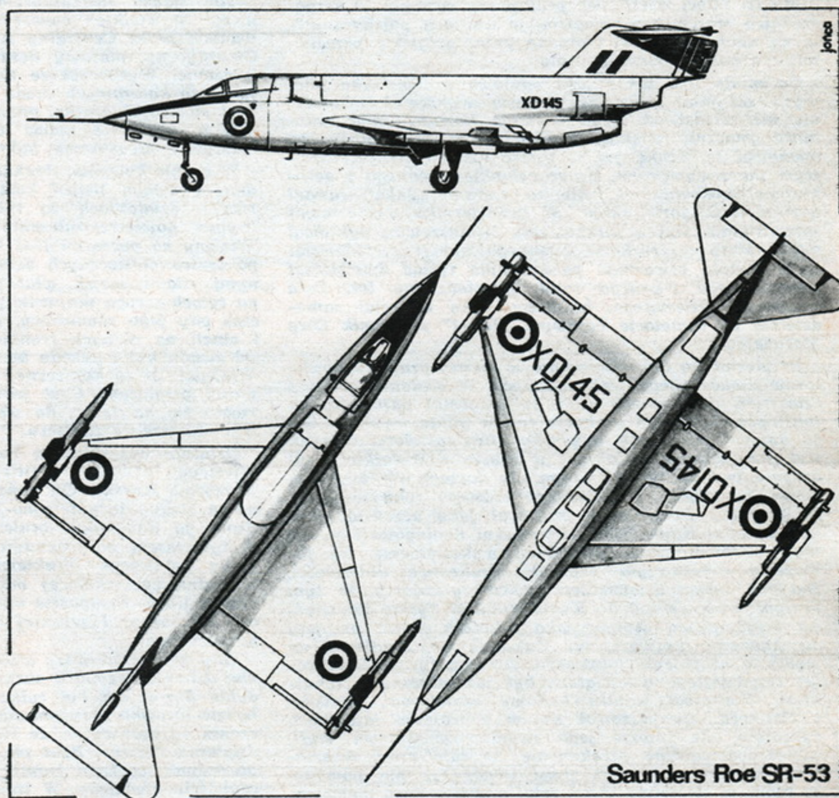
Podwozie: Bardzo uproszczone, ale w zasadzie nie warto go przerabiać. Ograniczmy się tylko do zmniejszenia przekrojów goleni kółka przedniego i wymiany klapy tego kółka na wykonaną z kawałka kartonu. Wymiary klapy powinny być takie jak klapy polistyrenowej w zestawie, która jest jednak zbyt gruba.

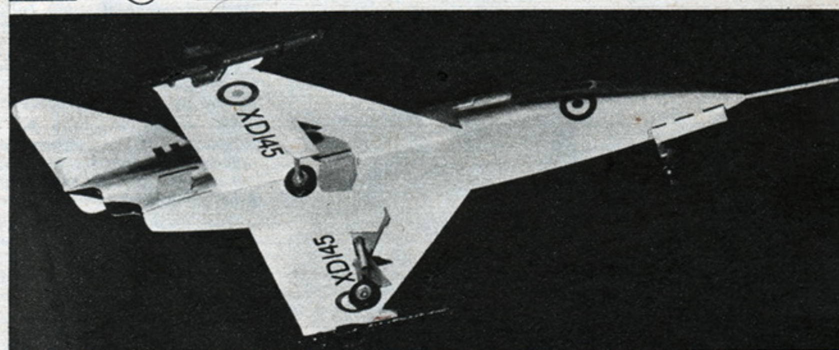
Pozostałe części. Warto zrobić nową dyszę z odcinka drutu, wykorzystując z oryginalnej polistyrenowej tylko stożek. Nieco pracy czeka też nas przy przygotowywaniu płyt hamulców aerodynamicznych. W kabinie umieszczamy fotel pilota — z załączonej figurki pilota lepiej zrezygnować, jest zbyt nieudana. I najtrudniejsza praca — retusz kształtu osłony kabiny pilota. Po ostrożnym opiłowaniu, najlepiej papierem ściernym naklejonym na listewkę, trzeba kabinę wypolerować. Można to zrobić za pomocą pasty do zębów i miekkiej, najlepiej flanelowej ściereczki. Opiłować trzeba też stateczniki pocisków rakietowych, są bowiem zbyt grube.

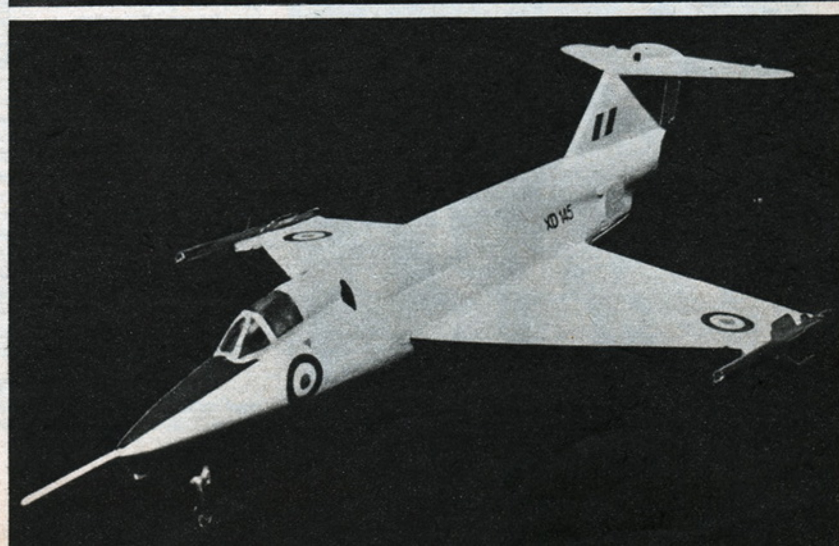
Malowanie modelu: Samolot malowany był na biało (nie jest więc potrzebna warstwa proszku aluminiowego na powierzchni). Numery samolotu czarne, grzbiet kadłuba pod kabiną — matowoczarny. Pociski rakietowe — oliwkowozielone lub srebrne.

A. J.

Zdjęcia: R. Ożarowski







Wszystkich naszych czytelników, członków klubu 1:75, zawiadamiamy, że w sprzedaży (w składnicach harcerskich) pojawiły się specjalne farby do malowania modeli plastykowych. Są to farby wytwórni Humbrol, światowej sławy. Jak wynika z zestawów dotąd sprowadzonych, można nabyć małe i średniej wielkości puszki tej farby w cenie od 17 złotych wzwyż. Wśród licznego zestawu są farby zarówno błyszczące, jak i matowe. Sprowadzono również pewną ilość tychże lakierów w zbiorniczkach ciśnieniowych, służących do malowania metodą natryskową. Ponadto są jeszcze w sprzedaży zestawy kalkomanii suchej, zawierającej odznaki polskich samolotów wojskowych (szachownice, numery i litery oraz godła poszczególnych eskadr). Cena arkusza 70 zł.

RAJMUND KULIŃSKI

Oleg 3)



ZWIADOWCA PIERWSZEGO PUŁKU

Pułk przygotowywał się do pierwszego wylotu bojowego. Jako szef strzelania powietrznego miał pełne ręce roboty. Odpowiadał za ważną dziedzinę wyszkolenia. Jaką wartość ma pilot myśliwski, jeśli nie potrafi skutecznie razić nieprzyjaciela w powietrzu i jego obiektów na ziemi. Skrupulatnie sprawdzał i kontrolował umiejętności praktyczne i wiadomości pilotów. Mawiał:

— Za powietrzny pojedynek z „Messerschmittami" i „Focke Wulfami" nikt wam ocen nie wystawi. Wynik może być tylko taki: zestrzelisz ty lub ciebie zestrzelą.

Młodzi piloci mieli zdać praktyczny egzamin w bezpośrednich starciach z wrogiem, w walkach powietrznych, w nalotach na silnie bronione przez artylerię przeciwlotniczą pozycje nieprzyjaciela.

To miała być także jego ogniowa próba. Jako pilot myśliwski miał w istocie niewiele większe doświadczenie niż młodsi od niego wiekiem koledzy, miał natomiast znacznie większe doświadczenie w pilotażu, bo opanował tę sztukę już w tysiąc dziewięćset czterdziestym pierwszym roku, będąc członkiem jednego z aeroklubów moskiewskich. Ale za sterami „Jaka" zasiadł dopiero w Grigoriewskoje. W październiku wystartował samodzielnie. Był w sztabie, gdy Mikłaszewicz dyktował punkt piąty do rozkazu dziennego numer sześćdziesiąt sześć z dnia czwartego października tysiąc dziewięćset czterdziestego trzeciego roku: „Samodzielny lot. Dnia czwartego, dziesiątego, bieżącego roku wyleciał samodzielnie na samolocie bojowym „Jak-1" porucznik Oleg Matwiejew."

Przyleciał do Grigoriewskoje w sporej grupie instruktorów dwudziestego trzeciego lipca. W siedemdziesiątym czwartym dniu służby w 1 pułku został pasowany na myśliwca. Marzył o zdobyciu tytułu pilota myśliwskiego od dawna, już wtedy, gdy jako osiemnastoletni chłopak stał przy tokarce w fabryce w Wysznim Wołczku. Szedł do celu bardzo okrężną drogą, ale doszedł. We wrześniu tysiąc dziewięćset trzydziestego szóstego roku wyjechał do Moskwy. Początkowo pracował jako uczeń-laborant w Akademii Nauk ZSRR. Przełożeni dopingowali go, by nie marnował czasu, uzupełniał wykształcenie. Na fakultecie robotniczym uzyskał świadectwo dojrzałości. Był rok tysiąc dziewięćset trzydziesty siódmy. W tym samym roku wstąpił do Komsomołu. W tysiąc dziewięćset trzydziestym ósmym jako ochotnik został przyjęty do Akademii Lotniczej im. Żukowskiego. Studiował na wydziale uzbrojenia lotniczego. Jesienią tysiąc dziewięćset trzydziestego dziewiątego był już młodszym technikiem. Poznawał tajniki budowy samolotów, silników i płatowca, specjalizował się w uzbrojeniu latających aparatów, ale zawsze jego świadomość drążyła myśl, jakieś wewnętrzne przekonanie, że sam musi skosztować powietrza, że sam musi latać. Już nie pamięta, w który to wiosenny dzień roku czterdziestego pierwszego odbył pierwszy lot z instruktorem na „U-2", słynnym, poczciwym „Kukuruźniku". Na tych samolotach latają teraz koledzy z 2 pułku nocnych bombowców „Kraków". I ich pod Sochaczewem, w miejscowości Gaj unieruchomiła fatalna pogoda.

Miał w sobie coś, co zawsze pchało go do wiedzy, do zdobywania nowych umiejętności. Kończył kurs pilotażu, a jednocześnie interesował się spadochroniarstwem. Pierwszy skok, pęd powietrza zapiera oddech, łopot otwierającej się czaszy, szarpnięcie linek i olbrzymiejąca pod stopami ziemia. Rozsmakował się w tym sporcie. Został nawet instruktorem spadochroniarstwa. Uczestniczył w wielkich ćwiczeniach desantowych, zorganizowanych przez Centralny Aeroklub ZSRR im. Czkałowa. Gigantyczny, masowy desant wywarł na nim ogromne wrażenie. Wyskoczył ze swoją grupą, gdy niebo pełne już było kolorowych czasz. Spadł na mały zagajnik, zebrał swoich chłopców, przystąpił do wykonywania zadania, a powietrze wciąż wibrowało łoskotem ciężkich maszyn i nieustannie lądowały nowe grupy skoczków.

W gronie kolegów, słuchaczy Akademii Lotniczej z najwyższą uwagą śledził komunikaty Naczelnego Dowództwa o działaniach na tyłach hitlerowców radzieckich brygad powietrzno-desantowych, zrzuconych w rejonie Wiaźmy na początku 1942 roku. Spadochroniarze dopiero po sześciomiesięcznych działaniach połączyli się z głównymi siłami wojsk własnych. W ciężkich zmaganiach na tyłach wroga uczestniczyli koledzy z aeroklubu. Podczas gdy jego rówieśnicy, przyjaciele serdeczni walczyli i ginęli na różnych frontach — on zawsze był z dala od świstu kul i gwizdu bomb; w ciszy sal wykładowych. Wiedział, że to konieczne, utwierdzali go w tej świadomości przełożeni. Czuł jednak wyrzuty sumienia. Serce rwało się na front, do walki — mijały miesiące, lata, a on zawsze na zapleczu.

Ostatnie dni czerwca roku tysiąc dziewięćset czterdziestego drugiego. Hitlerowcy rozpoczęli ofensywę w rejonie Kurska. On kończy Akademię w stopniu lejtnanta służby inżynieryjno-technicznej. Prosi, by skierowano go do pułku lotniczego, walczącego na froncie. A tymczasem odkomenderowano go do 13 zapasowego pułku lotniczego Moskiewskiego Okręgu Wojskowego. W jednostce, szkolącej młodych pilotów, służbę rozpoczął w lipcu. Dwanaście miesięcy później, również w lipcu, był już w 1 polskiej eskadrze myśliwskiej w Grigoriewskoje.

Gdy po raz pierwszy wpisywał do dziennika lotów trochę dziwnie brzmiącą nazwę kolejnego lądowiska — Zadybie Stare, nie był całkowicie przekonany, że to już będzie lotnisko przyfrontowe, w pełnym tego słowa znaczeniu — operacyjne, że stąd pułk na pewno rozpocznie działania bojowe. Rzut oka na mapę sztabową upewnił go jednak, że linia frontu przebiega od tej wioski rzeczywiście niedaleko. W linii prostej do najbliższych pozycji niemieckich było tylko dwadzieścia cztery kilometry. Wszyscy piloci bardzo uważnie studiowali na mapach teren w promieniu pięćdziesięciu kilometrów od lotniska. Zapoznawali się dokładnie z linią frontu i strefą przyfrontową. Pierwsze starty — zapoznawczy oblot rejonu w promieniu czternastu kilometrów od Zadybia.

Dla nikogo nie było już tajemnicą, że lada dzień pułk przystąpi do wykonywania zadań bojowych, że piloci polecą z kursem na Magnuszew i Warkę, gdzie na przyczółku na zachodnim brzegu Wisły toczyły ciężkie boje 8 armia gwardyjska i 1 armia Wojska Polskiego.

Gdy dwudziestego drugiego sierpnia w Zadybiu wylądowała grupa dziesięciu pilotów z radzieckiego 233 pułku lotnictwa myśliwskiego „Mińsk", z dowódcą podpułkownikiem Krawcowem i szefem sztabu podpułkownikiem Mylnikowem, nikt już nie miał wątpliwości, że tylko godziny dzielą teraz 1 pułk lotnictwa myśliwskiego „Warszawa" od pierwszego wylotu bojowego. Starzy wyjadacze powietrzni z mińskiego pułku mieli pokazać młodszym kolegom z polskiej jednostki jak wygląda w praktyce, to znaczy w powietrzu, osłona samolotów szturmowych w rejonie działań i na trasie.

„Znów prowadzenie za rączkę!" — zżymał się w duchu, choć wiedział, że taki praktyczny pokaz nad pozycjami wroga, w zasięgu ognia artylerii przeciwlotniczej i przy ewentualnym spotkaniu z „Messerschmittami" lub „Focke Wulfami" jest nieodzowny, wprost konieczny.

Tałdykin niemal do ostatniego momentu nie wyjawił, którzy piloci polecą pierwsi. Chłopcy gubili się w domysłach, ale dowódca milczał. Po kwaterach wieść już się rozeszła, że z 611 pułku parę „Iłów-2" poprowadzi chorąży Mironienko, że wystartują także dwa „Jaki" z 233 pułku. Kto poleci z pułku „Warszawa"?

Oficerowie sztabowi i niektórzy piloci kwaterowali w pałacyku. Wieczorem wezwał go Tałdykin. Wchodząc do pokoju dowódcy, usłyszał głos szefa sztabu, podpułkownika Alfonsa Mikłaszewicza:

— A więc rejon Warki?

— Tak, Warka! — powiedział Tałdykin, pochylając się nad mapą. — Polecą: kapitan Oleg Matwiejew, podporucznik Witold Gabiś, chorąży Edward Chromy. Grupę poprowadzę osobiście.

— Kapitan Matwiejew melduje się na rozkaz, dziękując jednocześnie za wyróżnienie!

Tałdykin podniósł głowę znad mapy i uśmiechnął się po ojcowsku.

— Słyszałeś, więc słuchaj dalej. Osłaniamy parę „Iłów", która z wysokości czterystu metrów dokona rozpoznania linii obrony nieprzyjaciela przed frontem 1 armii. „Iły" osłaniam bezpośrednio ja i podporucznik Gabis. Lecimy na wysokości sześciuset metrów. Dla was, kapitanie Matwiejew i dla chorążego Chromego wysokość tysiąc sto metrów. Tworzycie parę uderzeniową...

— Wymarzone zadanie dla szefa strzelania powietrznego — powiedział Mikłaszewicz.

— ...Nad wami — kończył Tałdykin — z przewyższeniem dwustu metrów poleci para z pułku „Mińsk" — Dowódca rozstawił na stole modele „Iłów" i „Jaków". — Start w tej samej kolejności. Jeśli nie zapadną inne decyzje, jutro przed lotem omówię szczegółowo to zadanie z wszystkimi pilotami.

Uważnie słuchał Tałdykina. Przekonał się już nieraz, że w każdej sytuacji stara się i potrafi panować nad sobą. Ale teraz czuł lekką tremę, jak przed końcowym egzaminem w Akademii Lotniczej. A więc już jutro w jego życiorysie lotniczym pojawi się nowa karta?

— Są jakieś pytania?

— Tylko uwagi. — powiedział. — Dobór załóg i ugrupowanie gwarantują całkowicie bezpieczne wykonanie zadania...

— Właśnie, kapitanie! Nie sztuka ginąć. Sztuką jest zwyciężać bez strat lub z jak najmniejszymi stratami własnymi.

Wrócił do swojej kwatery. W otwarte okno wpada gwar rozmów. W sąsiedniej sali mieszkają piloci z pierwszej eskadry. Słychać wyraźnie głos Lisieckiego. Stasio opowiada coś wesołego, bo chłopcy co chwila wybuchają śmiechem, może snuje opowieść o tym, jak to pewnej nocy, jeszcze w Grigoriewskoje poszedł do wioski z futerkiem lisa i dziewczyna nie chciała uwierzyć, że ofiarodawca nazywa się Lisiecki? Chromy zanosi się śmiechem jak dziecko. Edek jeszcze nie wie, że jutro leci. Dowie się na kilka minut przed startem. Zresztą wszyscy piloci zdolni są i gotowi do wykonania tego zadania. Lisiecki, jako dowódca pierwszej eskadry, będzie trochę markotny, że wybór nie padł na niego, lecz na Chromego, szeregowego pilota. Wieczorem wróci mu znów dobry humor. Będzie opowiadał kolegom o kolejnej swojej przygodzie, absolutnie prawdziwej.

W szmer głosów wpadają dźwięki fortepianu. To Zacharżewski uderzył w białe klawisze. Melodia „Ciemna jest noc" rozlewa się w ciszy wieczoru, wypełnia park, mroczną przestrzeń wśród krzewów i drzew, które kopulastym cieniem zasłaniają część nieba. Ponad szarą, parasolowatą zasłoną świecą gwiazdy. Od czasu do czasu bledną i gasną w pobłyskach dalekich eksplozji. Z zachodu od Wisły, nisko nad ziemią niesie się pomruk artyleryjskich wystrzałów; głośniej za ścianą dźwięczy tęskna melodia o ciemnej nocy i świście kul nad stepem.

Stał przed otwartym oknem, zapatrzony w światła i wsłuchany w odgłosy frontu, w refleksy i echa toczących się walk. W powietrzu, pachnącym rumiankiem i macierzanką, czuł powiew frontu, straszliwy, przejmujący oddech wojny. Dotychczas był zawsze poza jego zasięgiem. Teraz front materializował się w pogłosach i pobłyskach, czuł go, jak czuje się na twarzy smaganie wiatru.

Tylko godziny dzieliły go od momentu, kiedy miał obserwować z powietrza linie frontowych pozycji wojsk własnych i nieprzyjaciela. Wszystko będzie widoczne jak na stole z mapą plastyczną, w sali wykładowej. Tyle tylko, że to nie będzie wykład, pokazowe zajęcia, lecz bojowy lot nad pozycjami wroga, w smugach śmiercionośnych pocisków. Pierwszy lot. Ileż razy myślał, kiedy to się stanie? Nad jaką rzeką? Jaką miejscowość podkreśli w dzienniku lotów czerwoną kredką? Wisła, Pilica, Zadybie Stare. Dwudziestego trzeciego sierpnia tysiąc dziewięćset czterdziestego czwartego roku. To już jutro!

Skończył niedawno dwadzieścia siedem lat. Czwartego sierpnia. Obchodził te urodziny na lotnisku pod Kijowem, w Gostomlu. Ileż wojennych miesięcy, wojennych sierpni znał tylko z frontowych komunikatów. Klęski i zwycięstwa zapadały w świadomość, drążyły pamięć głosem spikera moskiewskiej rozgłośni, Liwitana. Przez wiele miesięcy wiadomości z frontu zapierały oddech w piersiach, powodowały bolesny skurcz serca; wtedy bezwiednie gryzł wargi i zaciskał pięści.

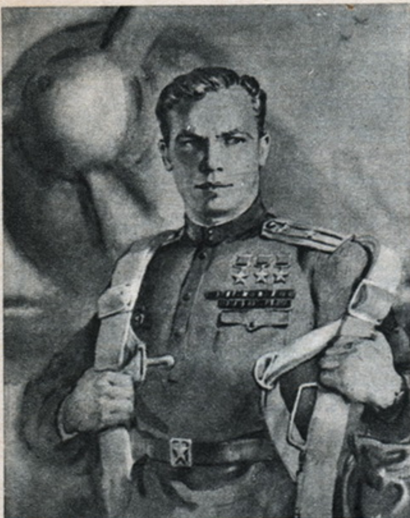
Sierpień roku tysiąc dziewięćset czterdziestego pierwszego: hitlerowcy zajmują Odessę i Krzywy Róg, pod Czerkasami forsują Dniepr. Wielkie Łuki w ogniu straszliwych walk.

Rok później. Dwudziestego sierpnia tysiąc dziewięćset czterdziestego drugiego hitlerowskie zagony pancerne stanęły nad Wołgą pod Dubowką i Krasnoarmiejskiem. Dwudziestego trzeciego sierpnia wojska niemieckie osiągnęły Wołgę na północ od Stalingradu. Pierwsze komunikaty z bezpośrednich walk o miasto.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Zimą na lotnisku polowym. Drugi od lewej – kpt. Oleg Matwiejew.
Zdjęcie archiwalne ze zbiorów J.R. Koniecznego





TRZY ZŁOTE GWIAZDY

Miał dwadzieścia trzy lata, gdy wykonał swój pierwszy lot bojowy. Działo się to w marcu 1943 r. Kilka miesięcy później odniósł dziewiąte z kolei zwycięstwo powietrzne.
Z każdym miesiącem strącał kolejne maszyny wroga. Jego nazwisko stawało się coraz bardziej znane w Kraju Rad.
Pilotem tym był dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego major gwardii Iwan Kożedub. W ciągu dwudziestu pięciu miesięcy wojny zestrzelił 62 samoloty hitlerowskie. Jego nazwisko znalazło się na pierwszym miejscu listy wszystkich alianckich pilotów myśliwskich II wojny światowej. Miał wtedy 25 lat.
W sierpniu 1945 r. po raz trzeci otrzymał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego.
Kariera wojskowa tego świetnego pilota myśliwskiego to jakby fragment wyjęty z powieści sensacyjnej.

NIEODWOŁALNE POSTANOWIENIE

Od dzieciństwa pasjonował się sportem. Po ukończeniu wiejskiej szkoły wyjechał do miasta Szostki, aby kontynuować naukę w technikum chemiczno-technologicznym. W tym okresie wstąpił do miejscowego aeroklubu. Zainspirowała go do podjęcia tej decyzji organizacja młodzieżowa Komsomoł. Lotnictwo było tym czego szukał i do którego dążył po omacku. Zawładnęła nim nieprzeparta chęć latania. Postanowił całkowicie poświęcić się lotnictwu.

Ukończył samolotowy kurs teoretyczny i praktyczny, a także wykonał skoki ze spadochronem. Pożegnał się z instruktorami i aeroklubem, gdy musiał przygotowywać się do pracy dyplomowej, od której zależało ukończenie technikum. W tym okresie otrzymał wezwanie ze szkoły pilotów wojskowych. Wkrótce też — już jako technik z wykształcenia — przystąpił do nauki pilotażu na samolotach wojskowych. W niedługim czasie instruktorzy dostrzegli jego zdolności. Dzięki nim szybko wyróżnił się spośród kolegów.

W szkole pilotów zyskał sobie ponadto sławę niezwyciężonego gimnastyka i atlety. Koledzy ze szkoły lotniczej pamiętają jak kiedyś, na zawodach, dwadzieścia jeden razy pod rząd podnosił prawą ręką trzydziestodwukilogramowy ciężar. Przyjaciele żartowali wtedy: „Powinieneś występować w cyrku, a nie marnować się w lotnictwie". „Po cóż mi cyrk! Siła przyda mi się również w lotnictwie" — odpowiadał. Miał rację. Nieraz podziwiano jego niewiarygodną wprost wytrzymałość. Ale działo się to już w okresie wojny.

PIERWSZE ROZCZAROWANIE

Okres przeszkolenia teoretycznego w szkole pilotów minął nadspodziewanie szybko. Nadeszła wiosna 1941 r. Uczniowie-piloci, a wraz z nimi Kożedub początkowo latali na UT-2, a następnie uczniów i tym samym skrócić do minimum okres jego trwania. Siły powietrzne potrzebowały lotników. Przed pilotami, szczególnie myśliwskimi, stanęły trudne zadania. Kilku instruktorów ze szkoły skierowano na front. Jego ponownie ominął rozkaz. Szkolił więc od świtu do zmroku. Często myślał o walce z wrogiem; zazdrościł kolegom.

Kilkakrotnie zwracał się z prośbą o skierowanie na front. Zawsze otrzymywał odpowiedź odmowną. Za każdym razem mówiono mu to coś znał na pamięć: szkolenie to sprawa najważniejsza.

NARESZCIE W PUŁKU MYŚLIWSKIM

W listopadzie 1942 r. wraz z innymi instruktorami szkoły otrzymał przydział do pułku myśliwskiego, dowodzonego przez majora Sołdatienkę. Był to doświadczony pilot (zestrzelił dziewięć samolotów wroga), który walczył już z pilotami Luftwaffe w drugiej połowie lat trzydziestych w Hiszpanii.

Kolejnym rozczarowaniem Kożeduba był fakt, iż pułk Sołdatienki stacjonował poza linią frontu i nie brał udziału w walce. W pułku natomiast wszyscy piloci przechodzili intensywne doszkalanie w celu osiągnięcia pełnej gotowości bojowej. Chodziło o stworzenie z pułku jednostki zgranej i zwartej.

Po przeszkoleniu się pilotów na samolotach myśliwskich Ła-5, pod koniec stycznia 1943 r. pułk przeniósł się na lotnisko przyfrontowe. 13 marca — myśliwcy Sołdatienki rozpoczęli działania bojowe.

26 marca Iwan Kożedub miał okazję wykonać pierwszy lot bojowy. Historia tego lotu była niezwykła, a wynik jego mógł załamać niejednego pilota. Wyleciał rano w parze z lejtnantem Gabunią. W pobliżu linii frontu dostrzegł samoloty Me-110. I wtedy poniosła go brawura. Był pełen męstwa i zapału do natychmiastowej walki. Zapomniał o tym, iż nie miał bojowego doświadczenia. W brawurowy sposób postanowił zestrzelić dwie maszyny przeciwnika. Nie oglądając się za siebie, bez namysłu, zaatakował samoloty hitlerowskie. Niemal równocześnie, gdy naciskał spust broni pokładowej swego Ła-5, po jego maszynie zabębniły pociski. To jeden z niemieckich samolotów, wykorzystując nieuwagę radzieckiego myśliwca, coraz celniej strzelał do maszyny z czerwonymi gwiazdami.

Chwile zapomnienia i nieuwagi omal nie kosztowały go życia. Natychmiast porzucił myśl atakowania wroga, z trudem wydostał się spod ostrzału i z równie niemałym trudem, na postrzelanym samolocie, powrócił na własne lotnisko. Po lądowaniu miał dłuższą rozmowę z majorem Sołdatienką.

PIERWSZE ZWYCIĘSTWO POWIETRZNE

Od pierwszego lotu bojowego minęło kilka miesięcy. Nadszedł 6 lipca 1943 r. W rejonie Łuku Kurskiego toczyły się zacięte walki na ziemi i w powietrzu. Tego pamiętnego dnia lejtnant Iwan Kożedub wraz ze swoją eskadrą poleciał osłaniać własne wojska lądowe przed bombardowaniem samolotów wroga. Gdy eskadra radzieckich myśliwców dolatywała do linii frontu, otrzymała meldunek radiowy: „Przed wami, nieco niżej, dwadzieścia samolotów wroga". Wkrótce zobaczyli je. Ponad dwadzieścia maszyn hitlerowskich Ju-87 leciało w zwartym szyku na zgrupowanie radzieckich jednostek lądowych.



Pierwszym samolotem zestrzelonym przez Iwana Kożeduba był Ju-87 (wyżej).

Na rozkaz majora Sołdatienki piloci parami przystąpili do ataku. W krótkim czasie kilka maszyn przeciwnika spadło w płomieniach na ziemię. Pozostałe Junkersy zawróciły. W locie tym Kożedub trzema celnymi seriami zestrzelił pierwszy nieprzyjacielski samolot (Ju-87).

To był początek. Nie zapowiadał jeszcze sukcesów, które miały nadejść. Dziesięć dni później, 16 lipca, odniósł ósme zwycięstwo powietrzne. Na początku sierpnia został dowódcą eskadry.

Samoloty wroga strąca jeden po drugim. Umiał już walczyć i odnosić zwycięstwa. Na kadłubie jego maszyny, poniżej kabiny, przybywało coraz więcej gwiazd, oznaczających zestrzelone samoloty hitlerowskie.

TYTUŁ BOHATERA

Starszy lejtnant Iwan Kożedub rwał się do walki. Był przykładem dla innych. Nie tylko sam atakował, ale uczył młodszych od siebie pilotów taktyki walki powietrznej. Ceniony za odwagę i osiągnięcia bojowe, otrzymywał pochwały. 6 listopada 1943 r. odniósł 26 zwycięstwo w trudnej walce z myśliwcami hitlerowskimi.

W okresie walk na froncie naddnieprzańskim Kożedub osiągnął swój najwspanialszy sukces bojowy: w ciągu dziesięciu dni strącił 11 samolotów przeciwnika.

4 lutego 1944 r. przeżywał najradośniejszy dzień w swoim życiu. Odznaczony zo-

DOKOŃCZENIE NA STR. 15



Iwan Kożedub przyjmuje gratulacje z okazji strącenia 60 z kolei samolotu hitlerowskiego (z prawej).

SAMOLOTY, Z KTÓRYMI WALCZYLI POLACY

HE-177 „GREIF"

22.XI1943 r. załoga samolotu „Mosquito" z polskiego Dywizjonu 307 zestrzeliła w czasie lotu patrolowego nad północnym Atlantykiem rzadko spotykany samolot: He-177. 14.III.1944 r. taki sam samolot został zestrzelony nad Morzem Północnym, również przez polską załogę z Dywizjonu 307.

Heinkel He-177 „Greif" („Sęp") był jedynym samolotem niemieckim przeznaczonym do bombardowań strategicznych. Zaprojektowany przez S. Güntera, został oblatany 19.XI.1939 r. Ze względu na brak silnika o wymaganej mocy ok. 2 000 KM, zastosowano dwa połączone silniki DB-601 (leżące obok siebie). Nową jednostkę napędową oznaczono DB-606 i rozwijała ona moc max. 2 600 KM (silniki te często przegrzewały się i powodowały pożar w powietrzu). W czasie prób, trwających półtora roku, trzy prototypy uległy rozbiciu. W listopadzie 1941 r. pojawiły się pierwsze samoloty serii próbnej He-177A-0. W latach 1942—43 produkowano serię He-177A-1 z pododmianami różniącymi się wyposażeniem. W produkowanej kolejnej odmianie He-177A-3 pododmiana A-3/R-4 posiadała wyposażenie dla uskrzydlonych, sterowanych pocisków rakietowych Hs-293, zaś He-177 A-3/R5 miała działko 75 mm w gondoli pod kadłubem. Ostatnia produkowana odmiana, która weszła do służby, to He-177A5. Miała ona krótsze golenie podwozia, wzmocnione skrzydła i usunięte klapy Fowlera. Nie zdążył już wejść do służby He-177A7, bombowiec wysokościowy, napędzany silnikami DB-613 (podwójne DB-603G) rozwijającymi moc 3 600 KM. Samolot ten miał zwiększoną rozpiętość do 36 m. W 1944 r. jeden samolot, oznaczony He-177 V-38, był przystosowywany w zakładach Letov w okupowanej Czechosłowacji do przenoszenia bomby atomowej, której na szczęście nie udało się Niemcom wyprodukować.

He-177A-1 rozpoczęły służbę w 1942 r. bombardowaniem Anglii. W 1943 r. He-177A5 wyposażone w pociski rakietowe Hs-293 lub torpedy rozpoczęły walkę z konwojami alianckimi na Atlantyku i na Morzu Północnym. Po utworzeniu II frontu we Francji, bazą dla He-177 była głównie Norwegia. W maju 1944 r. większa jednostka He-177 znalazła się w ówczesnych Prusach Wschodnich (dzisiejsze Mazury), dla wsparcia łamiącego się frontu wschodniego (bombardowano np. Wielkie Łuki). Ze względu na wielkie zużycie paliwa przez te samoloty, od połowy 1944 r. He-177 prawie nie były używane operacyjnie. Z wyjątkiem patroli morskich He-177 nie były też stosowane do działań strategicznych (do których zostały przeznaczone). Próbowano nawet używać te ogromne samoloty do zwalczania czołgów.

Konstrukcja całkowicie metalowa, podwozie dwugoleniowe, składane do skrzydeł po obu stronach gondoli.

Uzbrojenie: 2 działka MG-FF w przodzie kadłuba i 2 k. masz. MG-131 (kal. 13 mm) na grzbiecie i pod kadłubem. 2 000 kg bomb w kadłubie oraz (niektóre odmiany) instalacje dla sterowanych pocisków rakietowych.

Napęd: 2 zespoły napędowe DB-606, składające się z 2 silników DB-601 (każdy) i rozwijające max. moc startowa 2 600 KM (każdy zespół).

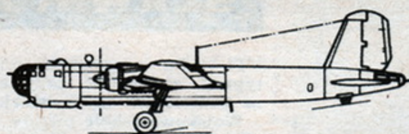
(W. S.)

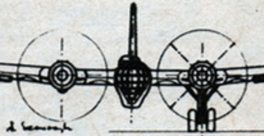
DANE TECHNICZNE

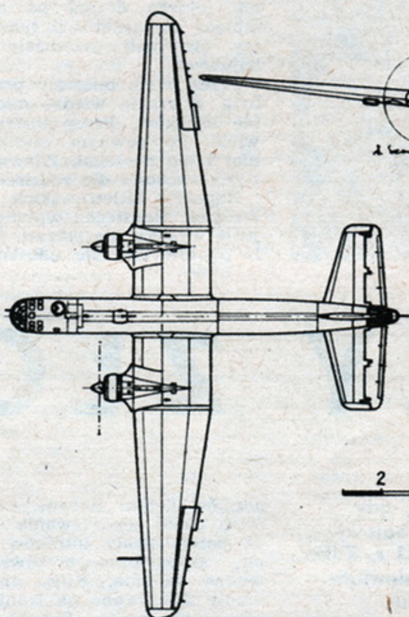
Wymiary: Rozpiętość — 31,44 m, długość — 19,4 m, wysokość — 6,4 m, pow. nośna — 102 m².

Masy: Masa własna — 16 900 kg, masa użyteczna — 14 100 kg, masa całkowita max. — 31 000 kg.

Osiągi: Prędkość max. 488 km/h, prędkość przelotowa — 415 km/h, wznoszenie — 3,1 m/s, pułap — 8 000 m, zasięg — 5 500 km. Na zdjęciu: He-177V1. Na rysunku: He-177A-1.







KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

JM-2 „SPECIAL"

Niewielki, przeznaczony do budowy amatorskiej, o niezwykłym układzie i takiż osiągach, samolot JM-2 jest dziełem Jima Millera, konstruktora wielu lekkich samolotów wyścigowych (m. in. w 1949 r. zbudował znany samolot wyścigowy „Little Gem"). Prowadzi on niewielki zakład przeróbek samolotów, specjalizując się głównie w konstrukcjach z tworzyw sztucznych. Z tego też tworzywa zbudował swój nowy prototyp, oblatany w 1973 r. Najbardziej jednak charakterystyczną cechą JM-2 jest napęd w postaci śmigła otunelowanego, napędzanego seryjnym silnikiem lotniczym. Samolot przechodzi obecnie próby wymagane do homologacji przez FAA, następnie będzie pokazany na zlocie samolotów amatorskich w Oshkosh. Jest w przygotowaniu wersja 2- i 6-miejscowa samolotu.

JM-2 „Special" jest jednomiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym średniopłatem konstrukcji mieszanej.

Proste skrzydła o obrysie trapezowym i niewielkim wydłużeniu, wyposażone tylko w lotki, w samolotach seryjnych będą miały również klapy tylne i przednie. Konstrukcja laminatowa, wzmocniona wypełniaczem ulowym. Każde skrzydło ma tylko jedno żebro u nasady i jedno na końcu.

Kadłub o charakterystycznym, zaostrzonym z przodu kształcie, ma konstrukcję kratową z rur stalowych, na którą nałożona jest skorupa z laminatu. Jednoczęściową osłonę kabiny, wtopioną w obrys kadłuba, zdejmuje się przy wsiadaniu.

W końcu kadłuba zabudowany jest tłokowy, płaski silnik Continental 0-200B o mocy 100 KM (do 120 KM, przy 3 500 obr/min), napędzający śmigło 4-łopatowe, umieszczone w pierścieniowym tunelu z laminatu. Boczne segmenty pierścienia służą jako stery kierunku, a wydłużony segment górny z ruchomą częścią tylną — jako usterzenie wysokości. Dla zapewnienia stateczności bocznej i kierunkowej służy skośny statecznik pionowy, wystający ponad pierścień osłony śmigła.

Podwozie trójkołowe z kołem przednim, niechowane. Wszystkie koła wyposażone w owiewki. Koła główne na goleniach sprężystych.

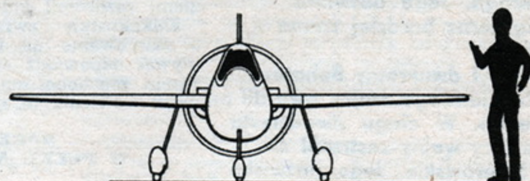
(J. Š.)

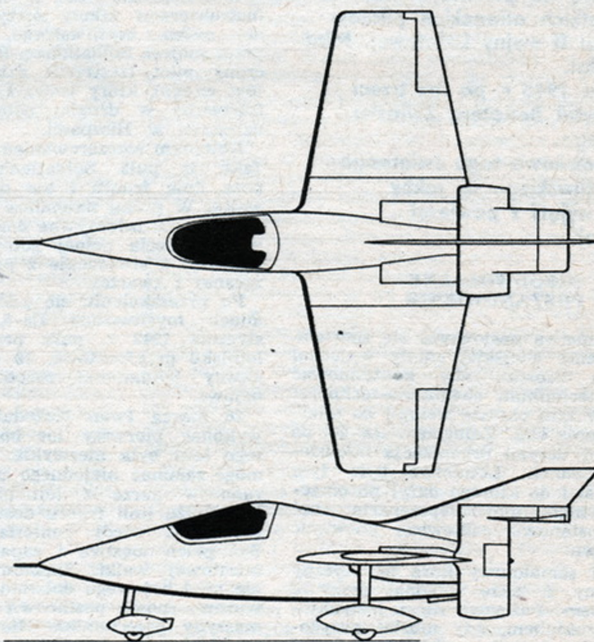
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 4,57 m, długość — 5,80 m, pow. nośna — 6,13 m², wydłużenie — 3,5.

Masy: Masa własna — 270 kg, masa całkowita — 450 kg, obciążenie pow. — 100 kg/m², obciążenie mocy — 4,5 kg/KM.

Osiągi: Prędkość max. — 380 km/h, prędkość przelotowa — 300 km/h, prędkość przeciągnięcia — 120 km/h, wznoszenie — 8 m/s, zasięg — 480 km, rozbieg — 300 m.





ŁAMUS

KOMTA

W latach 1918—1920, w okresie wojny domowej połączonej z interwencją obcych państw, młode lotnictwo Armii Czerwonej odczuwało brak odpowiedniej ilości nowoczesnego sprzętu. Rozpoczęto więc przyspieszone prace nad zorganizowaniem radzieckiego przemysłu lotniczego, który mógłby zaopatrzyć armię w samoloty. W tym celu powstało wiele zespołów pracujących nad realizacją tych zamierzeń.

Między innymi w 1919 r. zespół pod kierunkiem W. Aleksandrowa przystąpił do opracowywania projektu ciężkiego bombowca. To samo zadanie podjęto w zespole jaki powstał przy Głównym Urzędzie Lotnictwa w Moskwie. Przedstawione projekty nie uzyskały jednak aprobaty Naukowo-Technicznego Komitetu Lotnictwa Wojskowego. Postanowiono więc zjednoczyć wysiłki obu zespołów i w ten sposób powstała tzw. KOMTA (Komisja po tiażełoj awiacji). W jej składzie znalazło się wiele późniejszych sław lotnictwa radzieckiego (N. Żukowski, B. Juriew, W. Wietczinkin, W. Archangielski, A. Tupolew).

Samolot, budowany w lotniczych zakładach remontowych w Sarapule, ukończony został dopiero w marcu 1922 r. i otrzymał nazwę KOMTA.

Prototyp oblatywali znani wówczas piloci: W. Remieziuk, A. Tomaszewski i B. Kudrin. Już pierwsze loty wykazały znaczną ilość błędów konstrukcyjnych i wykonawczych. Mimo wprowadzenia wielu zmian w konstrukcji samolotu, nie dopuszczono go do użytkowania. KOMTA, jak mówili jej twórcy, była dla nich niezwykle cenną lekcją, która jak się później okazało została należycie wykorzystana. Samolot był wyposażony w dwa silniki FIAT po 240 KM. Wersja pasażerska miała przewozić 10 osób. (J)

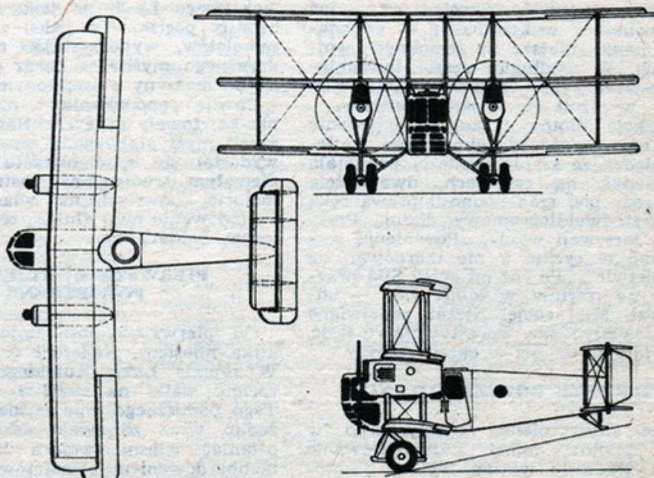


DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 15,0 m, długość — 9,7 m, wysokość — 6,0 m, pow. nośna — 91,0 m².

Masy: Masa własna — 2 650 kg, masa całkowita — 3 550 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 130 km/h.





TRZY ZŁOTE GWIAZDY

Dokończenie ze str. 13

stał Złotą Gwiazdą i otrzymał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego. W tym czasie był już kapitanem lotnictwa. W marcu miał potwierdzone 32 zwycięstwa powietrzne.

W kwietniu, w okresie zaciętych walk między Prutem i Seretem w rejonie Jass, Iwan Kożedub zestrzelił w jednym dniu trzy maszyny hitlerowskie.

W dzienniku lotów bojowych miał już odnotowanych 40 samolotów niemieckich strąconych na pewno. Front przesuwał się na zachód. 1 maja 1944 r. pułk myśliwski przeniósł się na teren wyzwolonej Rumunii. Następnego dnia Kożedub odebrał nowy samolot ufundowany przez 70-letniego kołchoźnika-pszczelarza Wasyla Koniewa za osobiste, długoletnie jego oszczędności. Staruszek przekazał samolot Stalinowi z prośbą, by oddać go najlepszemu pilotowi na froncie. Na kadłubie maszyny widniał wymalowany napis „Imienia Bohatera Związku Radzieckiego pułkownika N. Koniewa". Ofiarny kołchoźnik pochodził z tej samej wsi i nosił to samo nazwisko co pułkownik Koniew. Zginął on na początku wojny, walcząc z przeważającymi siłami wroga. Na maszynie tej Kożedub latał do końca wojny.

Iwan Kożedub w dzień po wzruszającym wydarzeniu, lecąc już na nowej maszynie, strącił kolejny samolot hitlerowski, tym razem Ju-87. Pod koniec czerwca miał już zaliczonych 45 zwycięstw powietrznych. Wkrótce też mianowany został zastępcą dowódcy 176 gwardyjskiego pułku myśliwskiego, wchodzącego w skład I Frontu Białoruskiego.

19 sierpnia 1944 r. odznaczony został po raz drugi Złotą Gwiazdą. Był już dwukrotnym Bohaterem Związku Radzieckiego.

Zdjęcie współczesne Iwana Kożeduba, wykonane podczas jego pobytu w naszym kraju.
Zdjęcie: B. Koszewski



NAD POLSKĄ

Oddzielną kartę bojową Iwana Kożeduba stanowią loty i walki nad Polską. Początkowo stacjonował w Ułężu, skąd latał na zachód i północ od Warszawy. W rejonie Pułtuska zestrzelił Me-109 — pierwszy z sześciu strąconych nad naszą ziemią samolotów hitlerowskich. Brał udział w bojach o przyczółek warecko-magnuszewski, o Warszawę. Latał na swobodne polowania w okolice Sochaczewa. Koło Piotrkowa atakował cele naziemne — uciekające na zachód kolumny zmotoryzowane wojsk niemieckich.

Przebywał na wielu lotniskach polowych naszego kraju. Z jednego z nich szturmował cytadelę w Poznaniu. Wypada wspomnieć, że 12 lutego 1945 r. lecąc na czele sześciu radzieckich myśliwców zaatakował 30 maszyn FW-190. Po zaciętej walce 8 samolotów hitlerowskich zostało zestrzelonych, w tym trzy przez Iwana Kożeduba. 24 lutego strącił samolot odrzutowy Me-262, a kilka dni później dwie kolejne maszyny wroga.

Po pewnym czasie pułk gwardyjski przeniósł się nad Odrę. Tam walczył w osłonie wojsk lądowych. W tym okresie, na kierunku Szczecina, Kożedub osłaniał m. in. działania Ludowego Wojska Polskiego.

18 kwietnia 1945 r., gdy wojska radzieckie, a wraz z nimi również i polskie ruszyły do natarcia na Berlin, Kożedub odniósł dwa ostatnie zwycięstwa.

Ogółem wykonał 330 lotów bojowych, uczestniczył w 120 walkach powietrznych i zestrzelił 62 samoloty hitlerowskie na pewno. Sam nie został strącony ani razu. I ten wysiłek bojowy Iwana Kożeduba budzi nasze najwyższe uznanie i wielki podziw. Pod względem liczby zestrzelonych samolotów w II wojnie światowej major gwardii Iwan Kożedub uplasował się zdecydowanie na pierwszym miejscu. Zresztą pozostałe miejsca — a jest ich ponad dziesięć — zajmują również radzieccy piloci myśliwscy.

LATA POKOJU

18 sierpnia 1945 r. major gwardii Iwan Kożedub otrzymał trzecią Złotą Gwiazdę. Tym samym uzyskał — jako drugi w lotnictwie radzieckim — tytuł trzykrotnego Bohatera Związku Radzieckiego. Nadal był zastępcą dowódcy 176 gwardyjskiego pułku myśliwskiego. Wypada dodać, że dokładnie rok wcześniej trzecią Złotą Gwiazdę otrzymał pułkownik Aleksander Pokryszkin, będący wówczas dowódcą 9 gwardyjskiej dywizji myśliwskiej.

Po zakończeniu wojny major Iwan Kożedub rozpoczął studia na Wojskowej Akademii Lotniczej, którą ukończył w 1949 r. Następnie powrócił do liniowych jednostek myśliwskich, w których pełnił różne stanowiska dowódcze. Awansował. Był delegatem do Rady Najwyższej Związku Radzieckiego. W Polsce przebywał kilkakrotnie. W drugiej połowie lat sześćdziesiątych został wybrany prezesem Federacji Sportów Lotniczych Związku Radzieckiego. Ma stopień generała pułkownika (odpowiada on polskiemu generałowi broni).

Z Iwana Kożeduba — legendarnego asa asów II wojny światowej — dumna jest jego ojczyzna. Z wielką sympatią i wdzięcznością wspominamy go również i my Polacy, gdyż walczył także o wyzwolenie naszego kraju.

Mimo sławy jaka go otaczą pozostał człowiekiem skromnym, życzliwym, sympatycznym, a przede wszystkim bezpośrednim.

TADEUSZ MALINOWSKI



HENRIKS STRAUPE — Riga-13, ul. Malpils 2A, kw. 30, Związek Radziecki. Ma 21 lat i ciekawi go wszystko, co związane jest z lotnictwem. Od trzech lat jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Zbiera książki, czasopisma, pocztówki i inne materiały o tematyce lotniczej. Pragnie nawiązać korespondencję na tematy lotnicze z koleżankami i kolegami z Polski i innych krajów. Poszukuje modelu samolotu P-51 „Mustang". W zamian może odstąpić czasopisma i książki lotnicze, plastykowy model samolotu Saunders-Roe S. R. 53 w skali 1:72 firmy Airfix lub plastykowy model krążownika „Aurora" w skali 1:400. Może korespondować w językach polskim, rosyjskim i łotewskim.

x

S. MAZNYJ — Iwanowo-14, dom 144, kw. 48, Związek Radziecki. Ma 17 lat i interesuje się lotnictwem. Chciałby nawiązać korespondencję na tematy lotnicze.

x

JAN GRABOWSKI — Luborcza 67, 29-140 Koniecpol, pow. Włoszczowa, woj. kieleckie. Ma 17 lat i interesuje się lotnictwem. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Ukończył kurs szybowcowo-spadochronowy w aeroklubie. Chciałby nawiązać korespondencję na tematy lotnicze z kolegami z kraju, Niemieckiej Republiki Demokratycznej i innych państw.

x

ADAM JASTRZĘBSKI — ul. Działdowska 58, 81-208 Gdynia. Jest młodym entuzjastą budowy wiropłatów. Pragnie nawiązać korespondencję z kolegami o podobnych zainteresowaniach z kraju i zagranicy.

ARYTMOGRAF



Do arytmografu należy wpisać litery, którym odpowiadają liczby odgadniętych wyrazów. Należy pamiętać, że jednakowym liczbom odpowiadają jednakowe litery. Litery wpisanych w ten sposób wyrazów, czytane zgodnie z ruchem wskazówek zegara począwszy od pola oznaczonego podwójną linią, dadzą rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: A — kierownik polskiej ekipy na szybowcowych mistrzostwach świata w Australii: 5 — 9 — 13 — 10 — 8 — 1 — 7; B — dowódca wyprawy „Apollo-15": 6 — 12 — 4 — 3 — 3; C — typ radzieckich silników lotniczych konstrukcji A. D. Szwiecowa: 1 — 6 — 15 ; D — na jego powieści oparto scenariusz filmu fantastyczno-naukowego „Solaris": 14 — 9 — 2; E — nowy radziecki spadochron wyczynowy: 11 — 3.

Opracował: JANUSZ PALACZ

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do dnia 9.III.br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci **BONÓW KSIĄŻKOWYCH.**

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, **ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach.**



ILE BYŁO SAMOLOTÓW?

Szanowny Panie Redaktorze!

Podczas lektury ostatnich numerów Pańskiego (może powinienem pisać „naszego"?), zawsze interesująco redagowanego tygodnika, nasunęły mi się pewne wątpliwości, które z Pańską łaskawą pomocą chciałbym rozwikłać. Interesuje mnie mianowicie, ile w rzeczywistości, w czasie trwania kampanii wrześniowej 1939 r., samolotów skierowała na podbój Polski hitlerowska Luftwaffe?

W recenzji książki Edwarda Jabłońskiego „Terror from the sky", zamieszczonej w numerze 1 „Skrzydlatej Polski" z br., zatytułowanej „Wojna powietrzna", Rajmund Szubański polemizuje z autorem, zarzucając mu nieścisłość w ocenie ilości samolotów niemieckich, użytych przeciw naszemu krajowi (podawanie liczb zaniżonych). Z dokładnością (rzekomo) do jednego płatowca w składzie — przeznaczonych do akcji przeciw Polsce — I floty powietrznej gen. Kesselringa i 4 floty gen. Löhra, miało znajdować się 725 bombowców, 360 samolotów nurkujących, 400 myśliwców i 210 myśliwców ciężkich. W sumie 1 700 maszyn. Dane te pochodzą z wiarygodnej publikacji Wagnera i Nowarry „German combat planes", cytuje R. Szubański

Zadając sobie trud podsumowania ilości samolotów niemieckich, podanych w drukowanej ostatnio w „Skrzydlatej Polsce" rubryce „Samoloty, z którymi walczyli Polacy", otrzymuje się jednak jeszcze inne, różniące się zarówno od podanych przez Jabłońskiego, jak i przez Szubańskiego liczby. Z podsumowania wynika, że w kampanii wrześniowej zaangażowali Niemcy ok. 1 140 bombowców, 290 samolotów nurkujących, w tym 250 Ju-87, 1 000 myśliwców i 70 (?) myśliwców ciężkich. Ogółem ponad 2 600 samolotów, ale bez wliczania Do-215 (?), Ju-52, Fi-156, Hs-126 oraz samolotów lotnictwa morskiego! Skąd tak duże rozbieżności?

Wspomniana rubryka „Skrzydlatej Polski" jest z pewnością czytana z ogromnym zainteresowaniem przez licznych czytelników. Dlatego też dział ten winien być redagowany jeszcze staranniej.

Dla przykładu: w opisie samolotu Junkers Ju-87B, zamieszczonym w numerze 36 z dnia 8.IX.1974 r., pominięto fakt posiadania przez ten typ samolotu hamulców aerodynamicznych, skutecznie ograniczających prędkość nurkowania do 500 km/h, widocznych zresztą na umieszczonym obok rysunku. Wzmiankę o hamulcach, a raczej ich braku w dalszych wersjach Junkersa Ju-87, spotykamy w numerze 49/1974 „Skrzydlatej Polski" przy omawianiu Ju-87D5. A przecież wzmiankę o posiadaniu przez „Stukasa" hamulców zamieszcza nawet słabiutka zresztą, wydana przez WNT encyklopedia „Lotnictwo", nie wspominając dla odmiany ani słowem o posiadaniu przez te samoloty syren dla ataku psychologicznego.

Pozostaję z wyrazami szacunku.

Tadeusz J. Drewnik

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

ROK ZAŁOŻENIA 1930



REDAKCJA
ul. Widok 8, 00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", „Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce, Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oraz odznaką i plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL".

WYDAWCA:
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
ul. Kazimierzowska 52,
02-546 Warszawa, tel. 49-27-51 do 9

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY – redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI – zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI – sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI – zastępca sekretarza redakcji, STANISŁAW SZYMAŃSKI – redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ – redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie 156 zł, półrocznie – 78 zł, kwartalnie – 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechniania Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę,** która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm^2 – 10,50 zł za 1 cm^2. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 14.II.1975 r. Zam. 4363
INDEKS 37703/37505 B-74

RAKIETĄ PO ŚWIECIE





DLA MAŁYCH SAMOLOTÓW

NASA zajmuje się nie tylko astronautyką i samolotami naddźwiękowymi. Bada się tam również lekkie samoloty. Oto samolot turystyczny Cessna-172K, który od 1972 r. przechodzi próby mające na celu maksymalne uproszczenie pilotażu. Na drugim zdjęciu jest kabina załogi w samolocie Piper „Cherokee-C" z widocznym (w lewym górnym rogu) nowym urządzeniem do przekazywania pilotowi bieżących informacji o przebiegu lotu bezpośrednio na szybę przednią. Pilot nie musi więc zwracać wzroku na tablicę przyrządów.



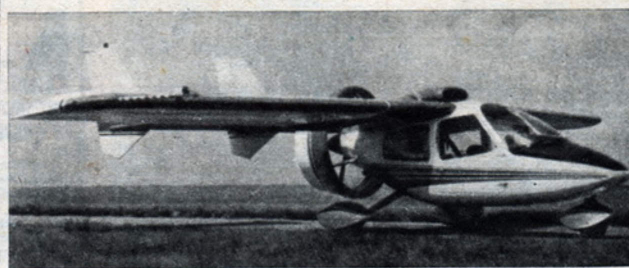
NOWA „ORBITA"

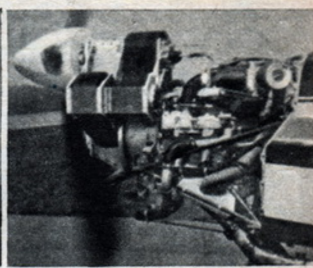
W CSRS rozpoczęła próbę pierwsza naziemna stacja łączności satelitarnej systemu „Orbita", zbudowana w ramach współpracy krajów socjalistycznych „Intersputnik". Jej odpowiednikiem jest nasza stacja w Psarach.

SAMOLOT O KTÓRYM SIE MÓWI

„Mirage" F-1/M-53 został oblatany 22.XII. ub. r. Jest to samolot myśliwsko-bombowy z silnikiem M-53 o ciągu 8 500 kG z dopalaniem. Podczas prób samolot rozwinął na razie prędkość M = 1,35. Nowy „Mirage" jest francuską propozycją następcy amerykańskiego „Starfightera" w lotnictwie Belgii, Holandii, Danii i Norwegii. Jego prędkość projektowa — M = 2,5.







KLEJONY SAMOLOT Z SILNIKIEM WANKLA

Największa w krajach kapitalistycznych wytwórnia lekkich samolotów Cessna (17 000 pracowników, z tego ok. 10% konstruktorów i badaczy) rozwija kolejne konstrukcje metalowe z silnikami o tłokach krążących oraz ze śmigłami otunelowanymi. Cessna przewiduje, że takie właśnie samoloty będą (być może) latały w latach 80-tych. Wytwórnia nie wierzy w plastyki uważając, że aluminium zawsze będzie miało lepszy stosunek wytrzymałości do masy oraz przewodnictwo cieplne i elektryczne. Silnik z krążącym tłokiem ma na razie jedną istotną wadę: zbyt duże jednostkowe zużycie paliwa. Myśli się też o lotniczym silniku wysokoprężnym oraz małej turbinie. Samoloty mają być klejone, a śmigła z laminatu z włóknem węglowym, prawdopodobnie o nadkrytycznych profilach łopat. Bada się również nadkrytyczne profile płata, które mogą zapewnić o 30% większą siłę nośną i o 50% większą doskonałość aerodynamiczną (a przy tym będą grubsze i o dobrych właściwościach w locie na dużych kątach natarcia). W ten sposób powierzchnia płata będzie mogła być o 25% mniejsza i na tej drodze uzyska się przyrost prędkości przy mniejszym zużyciu paliwa.

Na zdjęciach: Samolot doświadczalny Cessna-XMC ze śmigłem otunelowanym. Silnik z krążącym tłokiem i przekładnią w samolocie „Cardinal".



JAK-40 W BARWACH CSA

Radziecki pasażerski samolot odrzutowy Jak-40 na liniach czechosłowackiego towarzystwa lotniczego ČSA.



W „SP" nr 7/1975 zamieszczony został artykuł „Tajemnice gromu dźwiękowego" omawiający istotę fizyczną gromu pojawiającego się przy przekraczaniu przez samolot prędkości dźwięku. Obecnie podajemy na rysunku typowy profil lotu pasażerskiego samolotu naddźwiękowego Tu-144 lub „Concorde" i związane z tym zjawiska gromu dźwiękowego. Przy prędkości przelotowej M = ok. 2,2 rozwartość stożka wynosi ok. 30 stopni, a zmiany ciśnienia (delta Po) są rzędu 10 kG/m². Łatwo sobie wyobrazić, dlaczego takie ciśnienie działając przez moment np. na powierzchnię 2 m² potrafi zatrzasnąć otwarte drzwi lub okno. Warto dodać, że na zmiany intensywności gromu dźwiękowego ma wpływ również wysokość lotu i masa samolotu. Jeśli np. samolot lecący na wysokości 18 km wywołuje grom dający zmianę ciśnienia na ziemi rzędu 10 kG/m², to lecąc na wysokości 12 km (w tych samych warunkach) — 15 kG/m². Zwiększenie masy samolotu ze 110 do 160 ton spowoduje przyrost intensywności gromu dźwiękowego o 1,4 kG/m². Szerokość strefy słyszalności gromu dźwiękowego zaznaczonej na rysunku (2 × 50 km) odnosi się do lotu z prędkością przelotową M = 2,2 na wysokości 18 km.

Ogniskowanie na ziemi intensywności gromu dźwiękowego (czyli koncentracja energii fal uderzeniowych) jest związane z przyspieszeniem samolotu w zakresie małych prędkości naddźwiękowych. Praktycznie rzecz biorąc — grom dźwiękowy towarzyszy, np. pasażerskim samolotom naddźwiękowym, na całej trasie lotu od chwili przekroczenia prędkości naddźwiękowej przy rozpędzaniu aż do zbliżenia się do prędkości dźwięku przy hamowaniu. Jak dotąd nie udało się stworzyć samolotu naddźwiękowego bez tej „pętli".

W ZSRR, a także w USA, Francji i W. Brytanii, opracowano metody obliczeń charakterystyki i zasięgu gromu dźwiękowego dla różnych warunków lotu naddźwiękowych samolotów pasażerskich. Ustalono również, że dla samolotów Tu-144 i „Concorde" lot w odległości ok. 200 km od lotniska wylotowego powinien odbywać się nad obszarem małozamieszkanym. Wyniki badań radzieckich i amerykańskich wykazały, że zaburzenia powietrza i obłoki na małych wysokościach mogą ponad 2-krotnie zmienić max. wartości ciśnienia naziemnego gromu dźwiękowego. Latem, prawdopodobieństwo wystąpienia gromów dźwiękowych o ponad 2-krotnie większej intensywności wynosi 1%.

Wpływ gromu dźwiękowego na istoty żywe jest badany. Stwierdzono np., że stworzenia wodne i ryby nie ulegają jego ujemnym wpływom. Zwierzęta dzikie i domowe reagują na grom dźwiękowy jak na grzmot atmosferyczny średniej intensywności. Nie stwierdzono też większych ujemnych skutków przelotów samolotów naddźwiękowych nad skałami i nawisami nadbrzeżnymi, urwiskami itp. Obecnie bada się wpływ gromu dźwiękowego na zjawisko lawin (Szwajcaria była pierwszym krajem, który zabronił przelotów naddźwiękowych samolotów pasażerskich nad swoim terytorium).

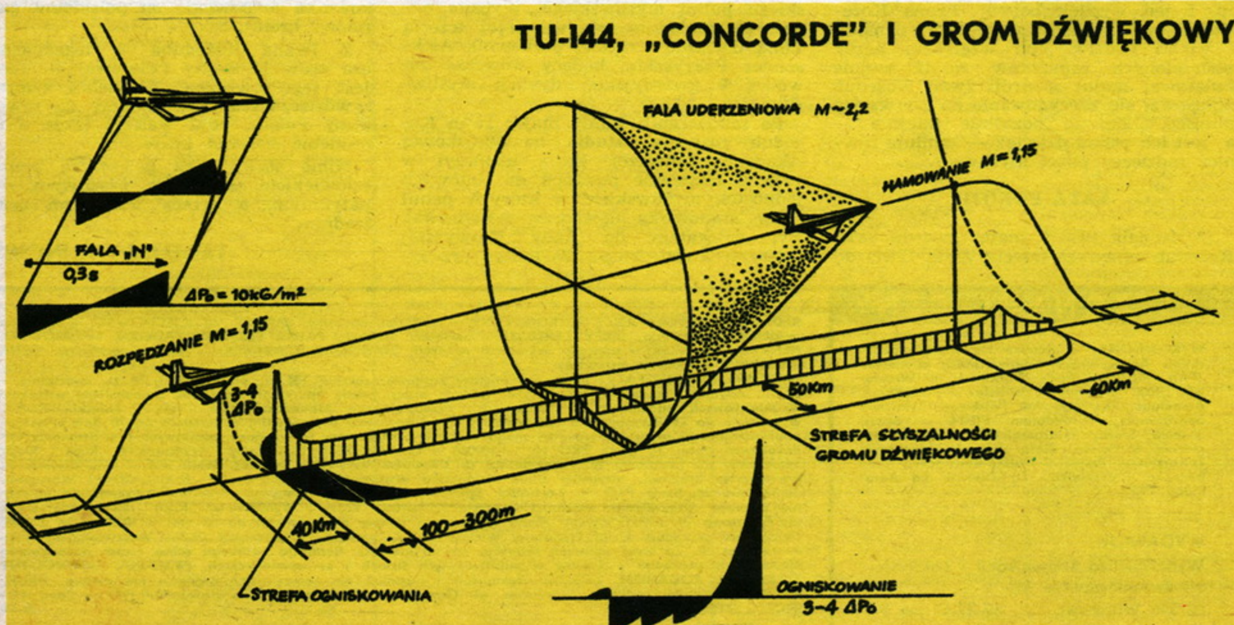
Jeśli chodzi o wpływ gromu dźwiękowego na zabudowania to obiekty znajdujące się w dobrym stanie są odporne. Natomiast na trasie rozpędzania się samolotu możliwe są wypadania szyb i odpadanie tynków. W miastach może wystąpić uszkodzenie budynków prowizorycznych, a w przypadku lotu na małej wysokości (poziom ciśnienia akustycznego 50—100 kG/m²) wypadanie szyb w halach fabrycznych, urywanie się stropów podwieszanych oraz pękanie ścian hangarów. Zjawiska te zaobserwowano w USA i we Francji.

Grom dźwiękowy o ciśnieniu 10 kG/m² jest niegroźny dla budynków, mimo to strefy ogniskowania nie powinny wypadać nad miastami i dużymi osiedlami.

Badania radzieckie i zachodnioeuropejskie wykazały, że ludzie różnie reagują na zjawisko gromu dźwiękowego. Zależy to od płci, wieku i tła dźwiękowego. Uważa się, że w pierwszym okresie eksploatacji pasażerskie samoloty naddźwiękowe powinny latać tylko w dzień, ponieważ grom dźwiękowy może być przeszkodą w śnie ludzi starszych i chorych.

W wyniku dotychczasowych badań specjaliści radzieccy uważają, że nie ma potrzeby wprowadzania jakichkolwiek nowych sztywnych i surowych ograniczeń dla tras przelotowych pasażerskich samolotów naddźwiękowych.

TU-144, „CONCORDE" I GROM DŹWIĘKOWY





Zdjęcia i rysunki: „Grażdanskaja Awiacja", „Letectví + Kosmonautika", „Flug Revue", L. Zielaskowski.